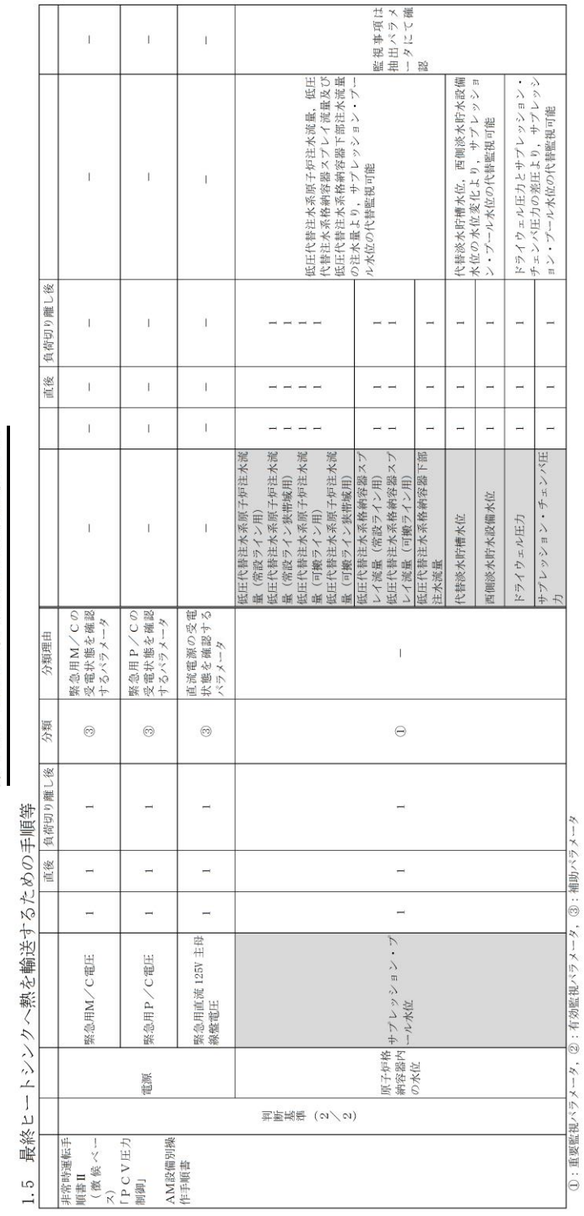
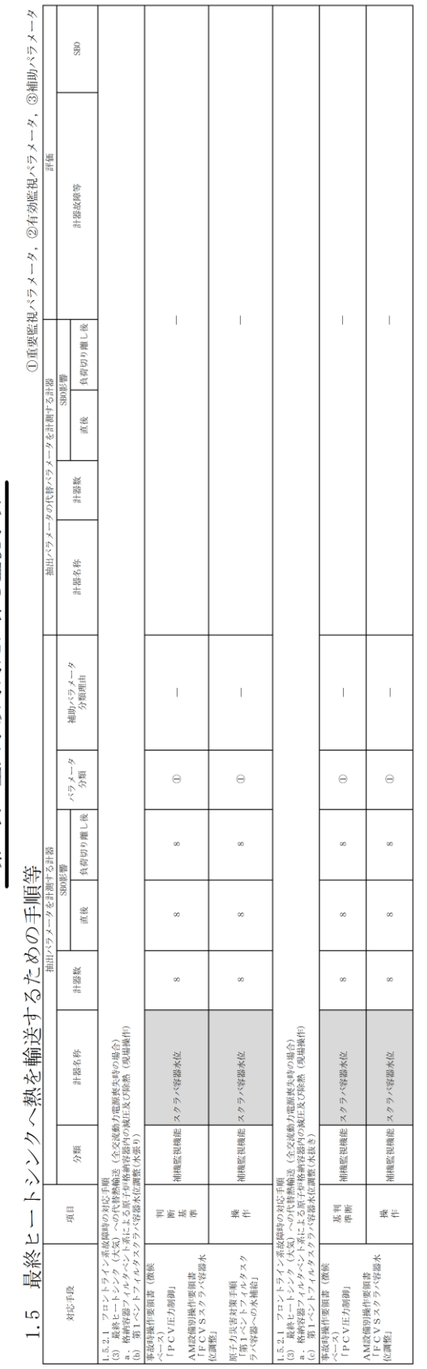
柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

東海第二発電所（2018.9.18 版）

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		補助パラメータ分類理由	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後			
非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）「ＰＣＶ圧力制御」 ＡＭ設備別操作手順書	操作（1／3）	原子炉格納容器の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ（Ｄ／Ｗ）	2	2	2	－	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			格納容器雰囲気放射線モニタ（Ｄ／Ｗ）	2	2	2	－	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水素濃度	［格納容器内水素濃度］	2	0	0	－	監視可能であれば格納容器内水素濃度（常用計器）により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器の酸素濃度	［格納容器内水素濃度］	2	－	－	－	－	－
			格納容器雰囲気放射線モニタ（Ｄ／Ｗ）	2	2	2	－	格納容器雰囲気放射線モニタ（Ｄ／Ｗ）又は格納容器雰囲気放射線モニタ（Ｓ／Ｃ）の解析結果により格納容器内酸素濃度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			格納容器雰囲気放射線モニタ（Ｓ／Ｃ）	2	2	2			
			ドライウェル圧力	1	1	1	－	ドライウェル圧力又はサプレッション・チャンバ圧力により，事故後の格納容器内の空気（酸素）の流入の有無により，水素爆発の可能性を把握可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1			
			［格納容器内酸素濃度］	2	0	0	－	監視可能であれば格納容器内酸素濃度（常用計器）により代替監視可能	－
			－	－	－	－	－	－	－
			－	－	－	－	－	－	－

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後				
1.5.2.1　フロントライン系故障時の対応手順 (3)　最終ヒートシンク（大気）への伝熱機能（全交流動力電源喪失等の場合） (a)　格納容器ベントによる最終ヒートシンクへの熱輸送（除熱機能喪失） (b)　格納容器フィルタベントによる最終ヒートシンクへの熱輸送（除熱機能喪失） 事故時操作要領書（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」 ＡＭ設備別操作要領書 「ＰＣＶ外部水張りＰ２Ａ－バージ」 原子力災害対策手順書 （重大事故等対処編） 用いる格納容器フィルタベント系の選択基準の選択フロー	操作	原子炉格納容器の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）	2	2	2	①	－	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）	2	2	2	①	－	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）	2	1	1				
			格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）	2	1	1				
			原子炉圧力	2	2	1	①	－	原子炉格納容器内雰囲気が飽和状態にあると想定し，飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉圧力（ＳＡ）	1	1					
			原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1				
		原子炉格納容器の酸素濃度	原子炉水位（ＳＡ）	1	1	1				
			格納容器内水素濃度	2	2	2	①	－	格納容器内雰囲気が飽和状態にあると想定し，飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内酸素濃度	2	2	2				
			格納容器内水素濃度（ＳＡ）	2	2	2				
			格納容器内酸素濃度（ＳＡ）	2	2	2				
			格納容器内圧力（広帯域）	2	2	2	①	－	格納容器内雰囲気が飽和状態にあると想定し，飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内圧力（ＳＡ）	2	2	2				
			ドライウェル圧力	2	2	2	①	－	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル温度（ＳＡ）又はサプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			ドライウェル温度（ＳＡ）	2	2	2				
			サプレッション・チェンバ圧力	2	2	2	①	－	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）	2	2	2				

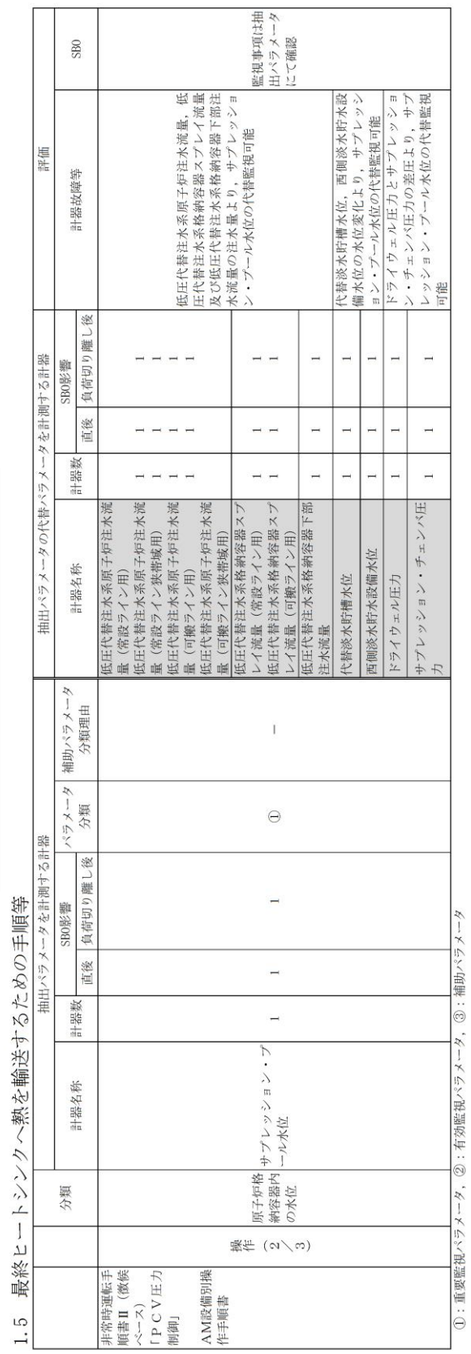
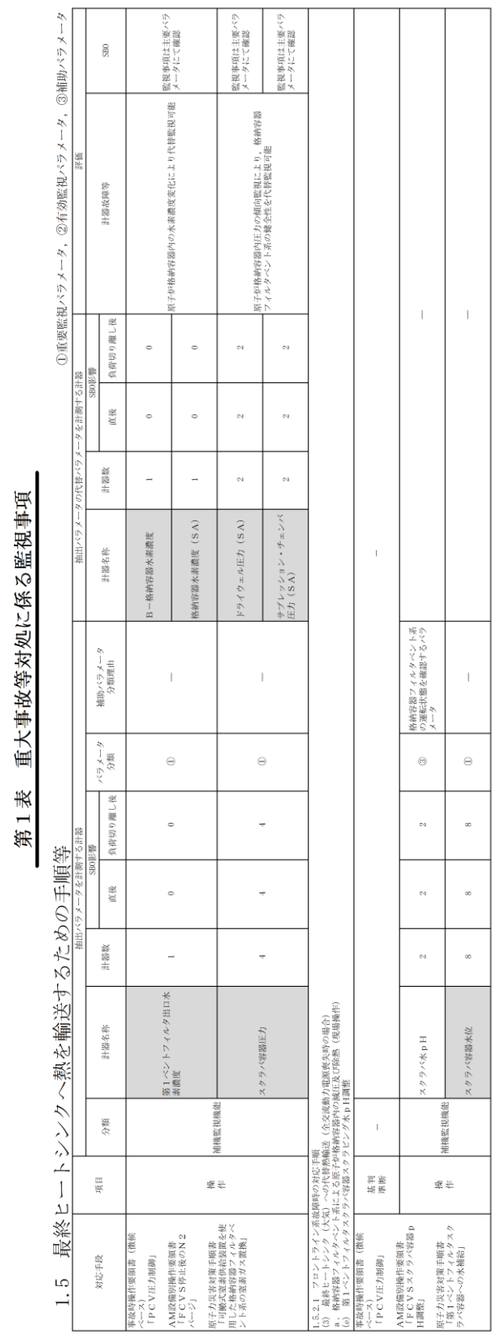
①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

備考

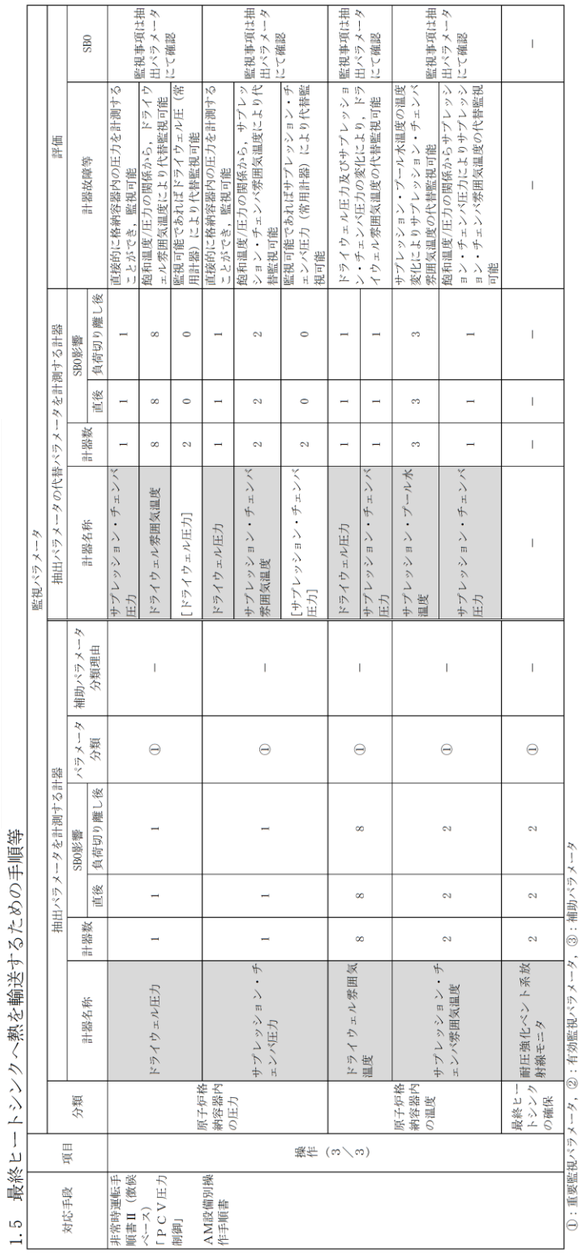
・設備の相違

【柏崎 6/7，東海第二】

技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

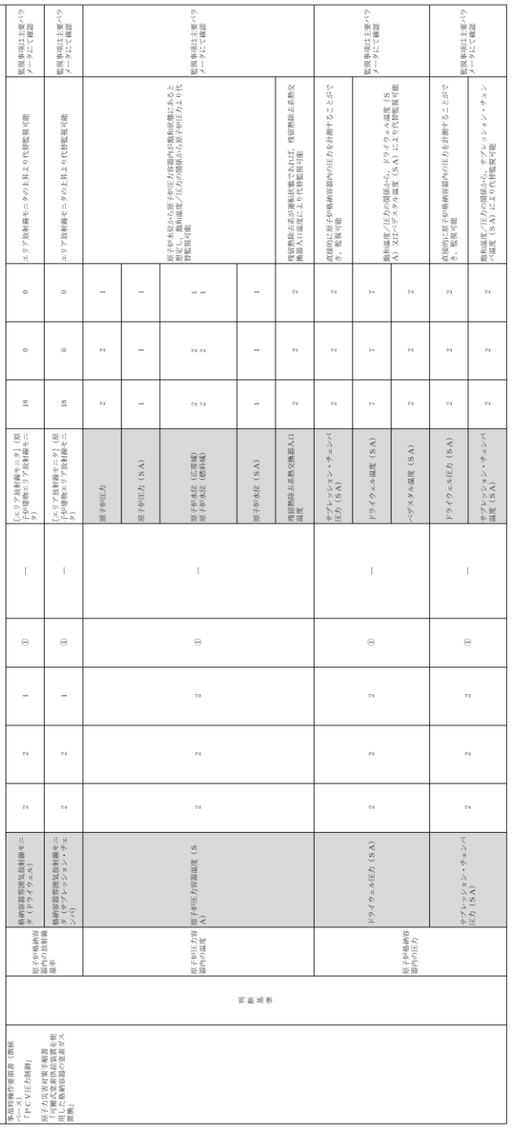
柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違



1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 計器名称	抽出パラメータを計測する計器 計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価 計器故障等	評価 SBO	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由
非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）「ＰＣＶ圧力制御」 AM設備別操作手順書	操作（3／3）	原子炉格納容器内の圧力	サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	①	－
			ドライウェル雰囲気温度	8	8		飽和温度／圧力の関係から、ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能			
			[ドライウェル圧力]	2	0	0	監視可能であればドライウェル圧（常用計器）により代替監視可能			
			ドライウェル圧力	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	①	－
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2		飽和温度／圧力の関係から、サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能			
			[サプレッション・チェンバ圧力]	2	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能			
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル圧力	1	1	1	ドライウェル圧力及びサプレッション・チェンバ圧力の変化により，ドライウェル雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	①	－
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1					
			サプレッション・プール水温度	3	3	3	サプレッション・プール水温度の温度変化により，サプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	①	－
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	飽和温度／圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能			
		最終ヒートシンクの確保	耐圧強化ベント系放射線モニタ	2	2	2	－	－	①	－

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ



1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器故障等	SBO
1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 b. 炉心損傷防止対策に用いる設備を使用する対応手順 (b) 「重大事故等対処設備による炉心損傷防止対策」 c. 格納容器破損防止対策に用いる設備を使用する対応手順 (a) 「重大事故等対処設備による格納容器破損防止対策」 事故時操作要領書（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」 原子力災害対策手順書 （重大事故等対処設備を用いた格納容器の除熱ガス放出）	操作	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	2	2	1	①	—	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
				2	2	1	①	—	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力	2	2	1	①	—	原子炉水位から原子炉圧力容器内は飽和状態にあると判断し飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
				1	1	1				
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル圧力	2	2	1	①	—	格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）	監視事項は主要パラメータにて確認
				1	1	1				
			サプレッション・チェンバ圧力	2	2	1	①	—	格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）	監視事項は主要パラメータにて確認
				1	1	1				
		最終ヒートシンクの確保	耐圧強化ベント系放射線モニタ	2	2	2	①	—	格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）	監視事項は主要パラメータにて確認
				2	2	2				
			格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）	2	2	2	①	—	格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）	監視事項は主要パラメータにて確認
				2	2	2				

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			補助パラメータ	評価		
				計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器故障等	SDO
					直後	負荷切り離し後				
事故時操作要領書（徴候ベース） 「PCV圧力制御」 原子力災害対策手順書 「可搬式窒素供給装置を使用した格納容器の窒素ガス置換」	操作（1／2）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	①	—	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	①	—	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の温度	サプレッション・プール水温度（SA）	2	2	2	①	—	サプレッション・プール水温度（SA）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			Ｂ－格納容器水素濃度［Ａ－格納容器水素濃度］	1 1	0 0	0 0	①	—	直接的に格納容器内水素濃度を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器水素濃度（SA）	1	0	0	①	—	監視可能であればＡ－格納容器水素濃度（常用計器）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

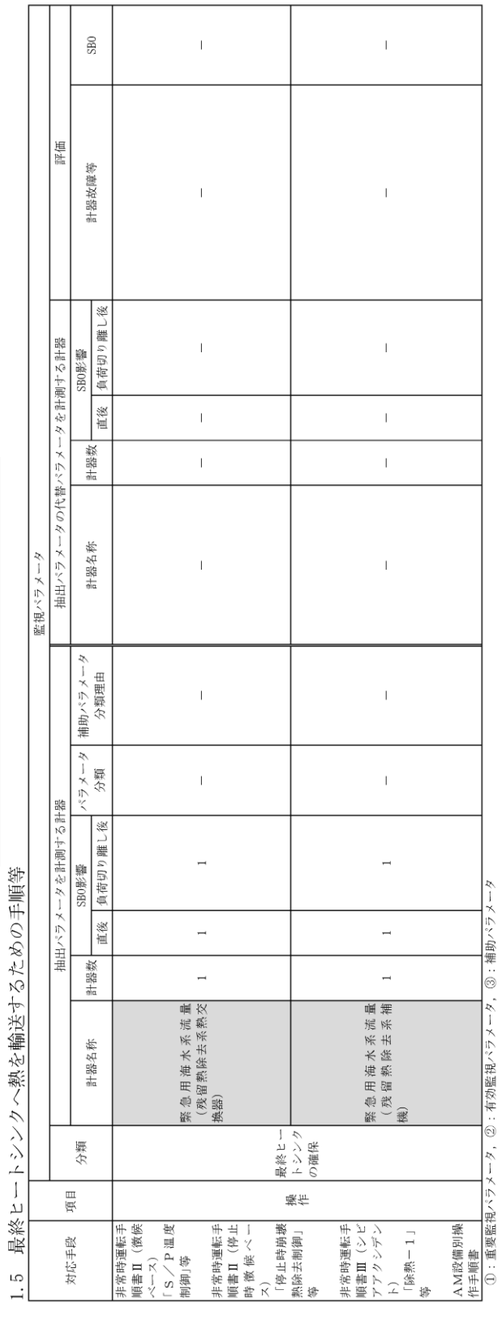
第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			補助パラメータ	評価		
				計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器故障等	SDO
					直後	負荷切り離し後				
事故時操作要領書（徴候ベース） 「PCV圧力制御」 原子力災害対策手順書 「可搬式窒素供給装置を使用した格納容器の窒素ガス置換」	操作（1／2）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	①	—	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	①	—	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の温度	サプレッション・プール水温度（SA）	2	2	2	①	—	サプレッション・プール水温度（SA）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			Ｂ－格納容器水素濃度［Ａ－格納容器水素濃度］	1 1	0 0	0 0	①	—	直接的に格納容器内水素濃度を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器水素濃度（SA）	1	0	0	①	—	監視可能であればＡ－格納容器水素濃度（常用計器）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考



第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後		
非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）「Ｓ／Ｐ温度制御」等	操作	最終ヒートシンクの確保	緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器）	1	1	1	－	－
非常時運転手順書Ⅱ（停止時徴候ベース）「停止時冷却系熱除去制御」等	操作	最終ヒートシンクの確保	緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）	1	1	1	－	－
ＡＭ設備別操作手順書								

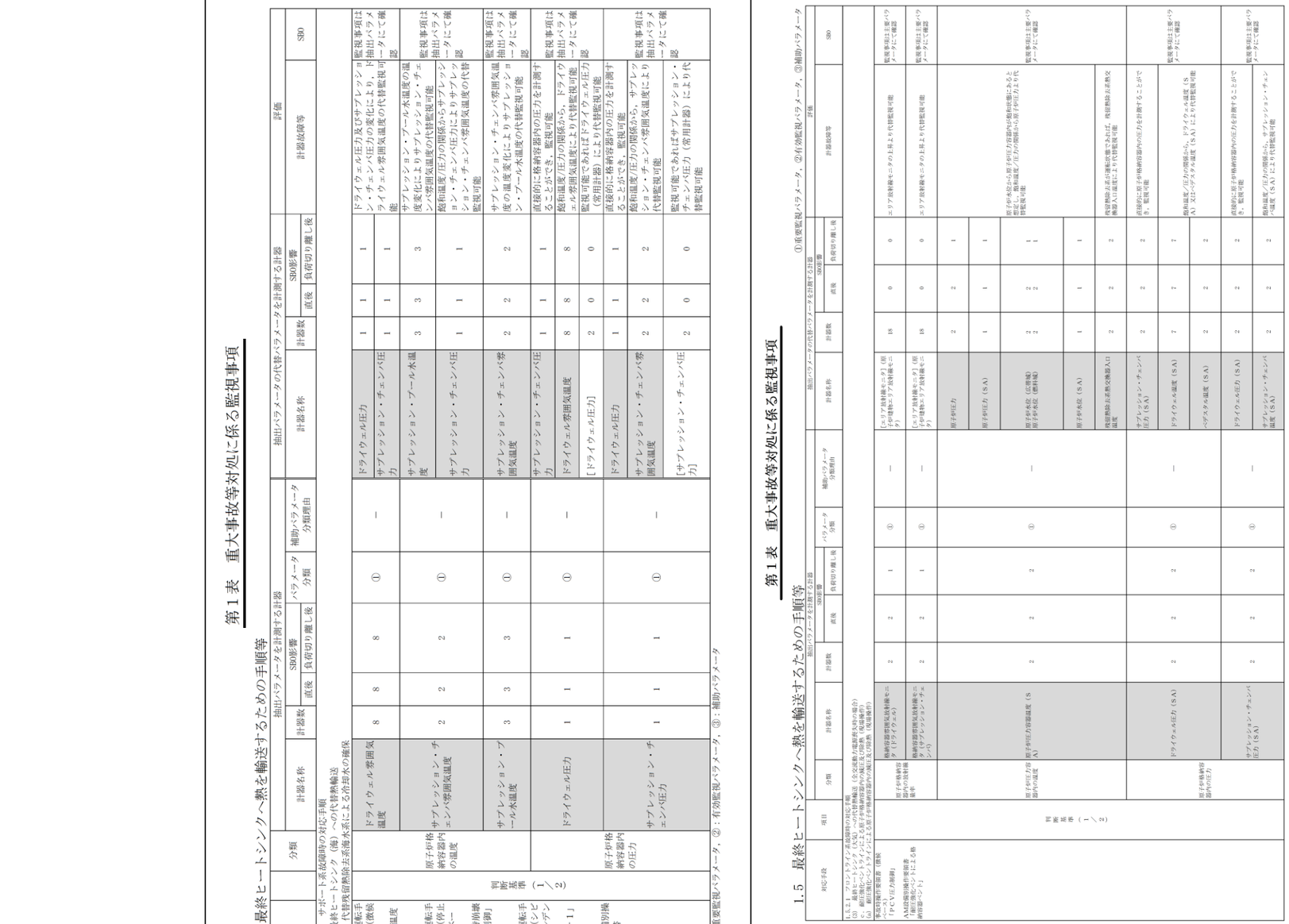
①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	①重要監視パラメータを計測する計器				②有効監視パラメータを計測する計器				③補助パラメータ		評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	SBO影響		計器名称	計器数	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後			直後	負荷切り離し後				
事故時操作要領書（徴候ベース）「ＰＣＶ圧力制御」 原子力災害対策手順書 「可搬式重大事故等対処設備を使用した格納容器内の窒素ガス置換」	操作（２／２）	原子炉格納容器内の最終ヒートシンクの確保	格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）	2	2	1	格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）又は格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）の測定により，格納容器酸素濃度の代替監視可能	2	2	1	－	－	監視事項は主要パラメータにて確認	
			格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）	2	2	1								
			ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	ドライウェル圧力（ＳＡ）又はサプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）の測定により，事故後の格納容器内の空気（酸素）の流入の有無により，水素爆発の可能性を把握可能							
			サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2								
			格納容器酸素濃度（ＳＡ）	1	0	0	直接的に格納容器内酸素濃度を計測することができ，監視可能	1	0	0	－	－	監視事項は主要パラメータにて確認	
			格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）	2	2	1	格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）又は格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）の測定により，格納容器酸素濃度（ＳＡ）の代替監視可能	2	2	1				
			格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）	2	2	1								
			ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	ドライウェル圧力（ＳＡ）又はサプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）の測定により，事故後の格納容器内の空気（酸素）の流入の有無により，水素爆発の可能性を把握可能							
			サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2								
			【Ａ－格納容器酸素濃度】	1	0	0	監視可能であればＡ－格納容器酸素濃度（常用計器）により代替監視可能							

・設備の相違
【柏崎 6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
	第1表　重大事故等対処に係る監視事項 1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 監視パラメータ ①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ	第1表　重大事故等対処に係る監視事項 1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 ①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ	・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器

分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	評価 計器故障等	評価 SBO
1.5.2.3　設計基準事故対処設備を使用した対応手順								
(1)　残留熱除去系海水系による冷却水の確保								
非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）「Ｓ／Ｐ温度制御」等 非常時運転手順書Ⅱ（停止時徴候ベース）「停止時冷却系熱除去制御」等 非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 ＡＭ設備別操作手順書	判断基準（1／2）：原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	4	4	①	－	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し，飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	原子炉圧力（ＳＡ） 原子炉圧力	2 2	2 2	1 2				
	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（ＳＡ広帯域） 原子炉水位（ＳＡ燃料域）	2 2 1 1	2 2 1 1	1 1 1 1			原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し，飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力容器温度より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	0	0			残留熱除去系が運転状態であれば，残留熱除去系熱交換器入口温度より原子炉圧力容器温度の代替監視可能	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

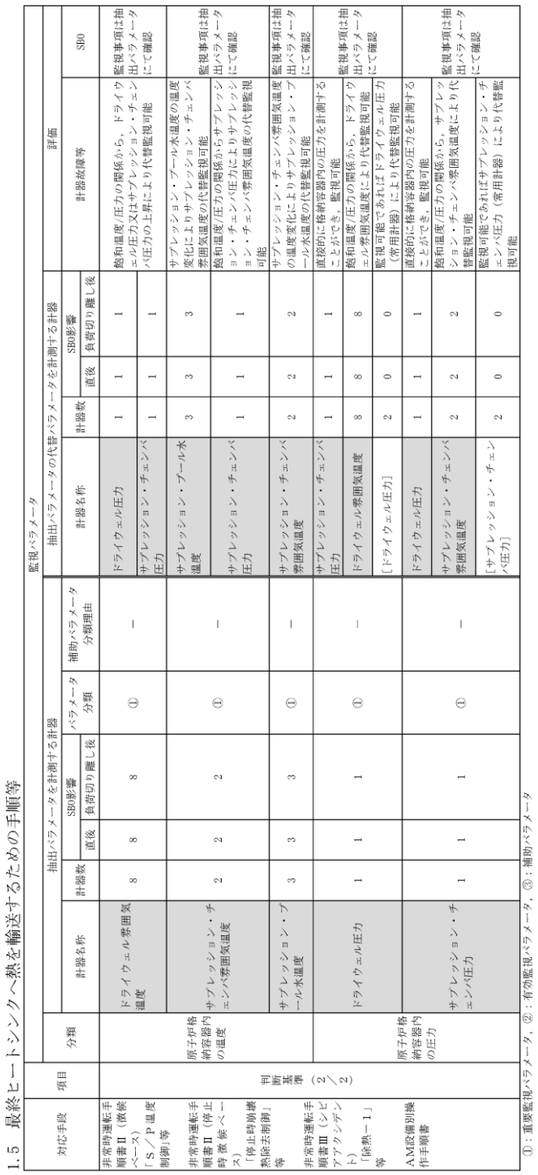
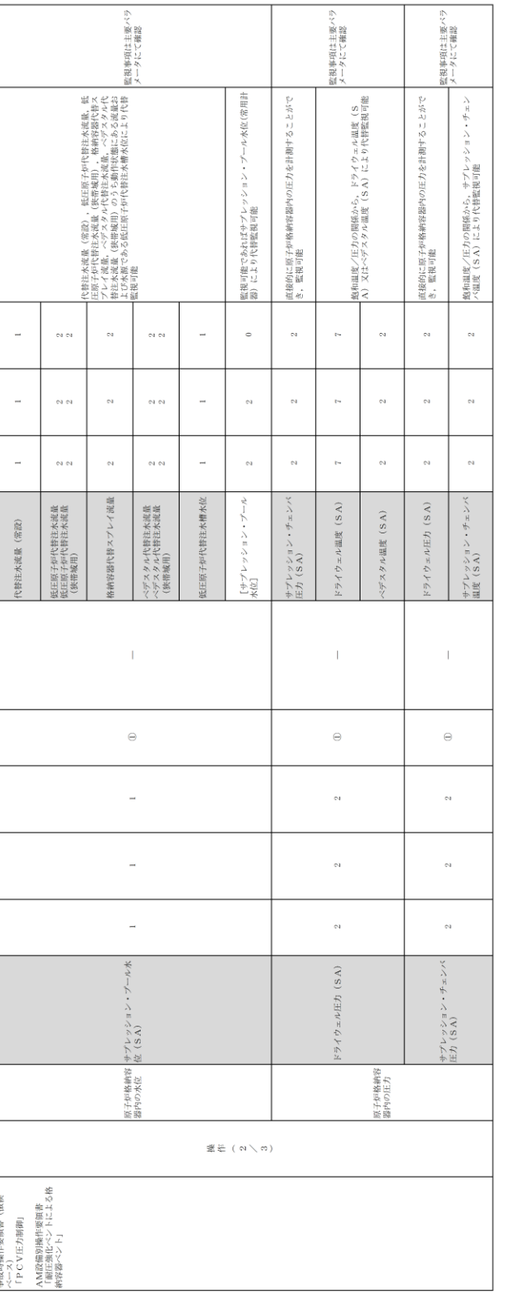
1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器

対応手段	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	補助パラメータの監視点	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	評価 計器故障等	評価 SBO
事故時操作要領書（徴候ベース）「ＰＣＶ圧力制御」 ＡＭ設備別操作要領書「ＰＣＶ圧力制御設備ベント」	原子炉格納容器の状態	原子炉格納容器内圧力（ＤＲＷ）	2	2	1	—	①-1	原子炉格納容器内圧力（ＤＲＷ）[ＳＡ]	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		原子炉格納容器内圧力（ＳＡ）	2	2	1	—	①-1	原子炉格納容器内圧力（ＳＡ）	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
	最終ヒートシンクの状態	格納容器内水素濃度（ＳＡ）	1	0	0	—	①	格納容器内水素濃度（ＳＡ）	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		格納容器内水素濃度	1	0	0	—	①	格納容器内水素濃度	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		格納容器内酸素濃度（ＳＡ）	1	0	0	—	①	格納容器内酸素濃度（ＳＡ）	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		格納容器圧力逃がし装置格納槽内水位（ＳＡ）	1	0	0	—	①	格納容器圧力逃がし装置格納槽内水位（ＳＡ）	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		格納容器圧力逃がし装置格納槽内温度（ＳＡ）	1	0	0	—	①	格納容器圧力逃がし装置格納槽内温度（ＳＡ）	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		格納容器圧力逃がし装置格納槽内スプレイ流量（ＳＡ）	1	0	0	—	①	格納容器圧力逃がし装置格納槽内スプレイ流量（ＳＡ）	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	—	①-1	ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2	—	①-1	サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	原子炉圧力（ＳＡ）	2	2	1	—	①-1	原子炉圧力（ＳＡ）	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		原子炉圧力	2	2	1	—	①-1	原子炉圧力	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		原子炉水位（広帯域）	2	2	1	—	①-1	原子炉水位（広帯域）	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		原子炉水位（燃料域）	2	2	1	—	①-1	原子炉水位（燃料域）	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		原子炉水位（ＳＡ広帯域）	1	1	1	—	①-1	原子炉水位（ＳＡ広帯域）	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		原子炉水位（ＳＡ燃料域）	1	1	1	—	①-1	原子炉水位（ＳＡ燃料域）	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		残留熱除去系熱交換器入口温度	2	0	0	—	①-1	残留熱除去系熱交換器入口温度	1	0	0	0	0	監視計器は有効監視パラメータにて確認

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	分類	計器名称	計器数	補助パラメータの監視点	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	評価 計器故障等	評価 SBO
事故時操作要領書（徴候ベース）「ＰＣＶ圧力制御」 ＡＭ設備別操作要領書「ＰＣＶ圧力制御設備ベント」	原子炉格納容器の状態	格納容器圧力逃がし装置格納槽内スプレイ流量（ＳＡ）	2	—	①-1	原子炉格納容器内圧力（ＤＲＷ）[ＳＡ]	1	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		格納容器圧力逃がし装置格納槽内水位（ＳＡ）	2	—	①-1	原子炉格納容器内圧力（ＳＡ）	1	監視計器は有効監視パラメータにて確認
	最終ヒートシンクの状態	格納容器圧力逃がし装置格納槽内温度（ＳＡ）	1	—	①-1	原子炉格納容器内圧力（ＤＲＷ）[ＳＡ]	1	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		格納容器内水素濃度	1	—	①-1	原子炉格納容器内圧力（ＳＡ）	1	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		格納容器内酸素濃度（ＳＡ）	1	—	①-1	原子炉圧力（ＳＡ）	1	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		原子炉圧力（ＳＡ）	2	—	①-1	原子炉圧力	1	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		原子炉圧力	2	—	①-1	原子炉水位（広帯域）	1	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		原子炉水位（広帯域）	2	—	①-1	原子炉水位（燃料域）	1	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		原子炉水位（燃料域）	2	—	①-1	原子炉水位（ＳＡ広帯域）	1	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		原子炉水位（ＳＡ広帯域）	1	—	①-1	原子炉水位（ＳＡ燃料域）	1	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		原子炉水位（ＳＡ燃料域）	1	—	①-1	残留熱除去系熱交換器入口温度	1	監視計器は有効監視パラメータにて確認
		残留熱除去系熱交換器入口温度	2	—	①-1	残留熱除去系熱交換器入口温度	1	監視計器は有効監視パラメータにて確認

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後		
非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）「S／P 温度制御」等 非常時運転手順書Ⅱ（停止時徴候ベース）「停止時抜熱除去制御」等 非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－1」等 AM設備別操作手順書	操作	原子炉格納容器内の温度	サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	サプレッション・チェンバ雰囲気温度の温度変化により代替監視可能 サプレッション・プール水温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		最終ヒートシンクの確保	原子炉圧力容器温度	4	4	4	除熱先の温度変化により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・プール水温度	3	3	3		
			残留熱除去系熱交換器入口温度	2	0	0	残留熱除去系熱交換器入口温度と残留熱除去系熱交換器の熱交換量評価により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			残留熱除去系熱交換器入口温度	2	0	0		
			緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器）	1	1	1	残留熱除去系海水系，緊急用海水系の流量が確保されていることにより，最終ヒートシンクが確保されていることを代替監視可能	
			緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）	1	1	1		
			－	－	－	－	－	－
		残留熱除去系ポンプ出口圧力	残留熱除去系ポンプ出圧力	3	0	0	残留熱除去系ポンプが正常に動作していること，最終ヒートシンクが確保されていることにより代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

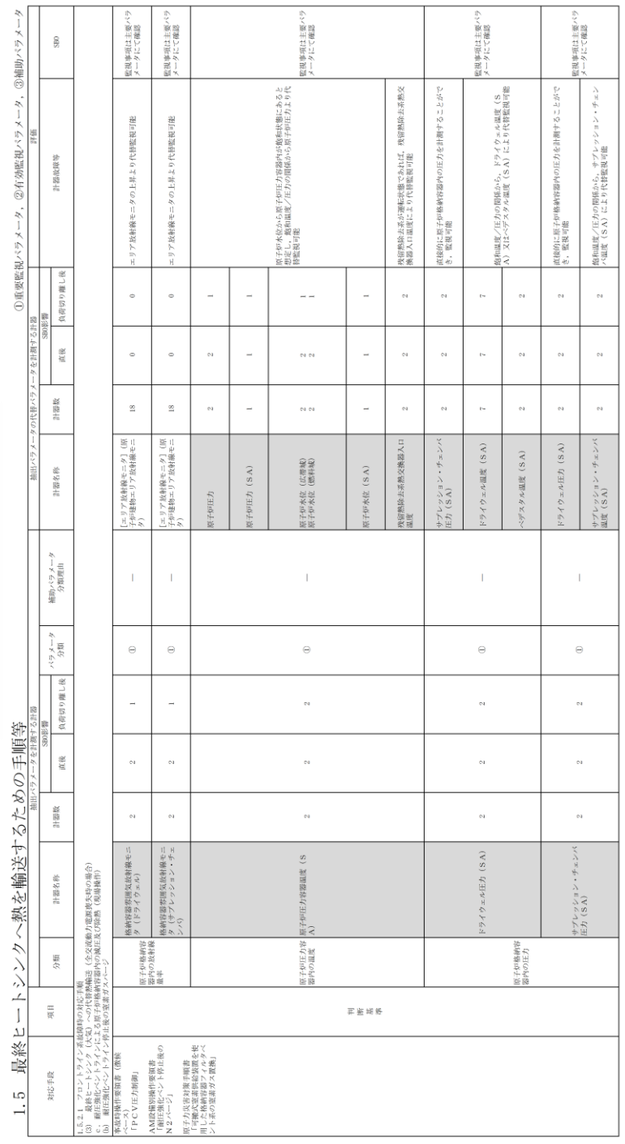
①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

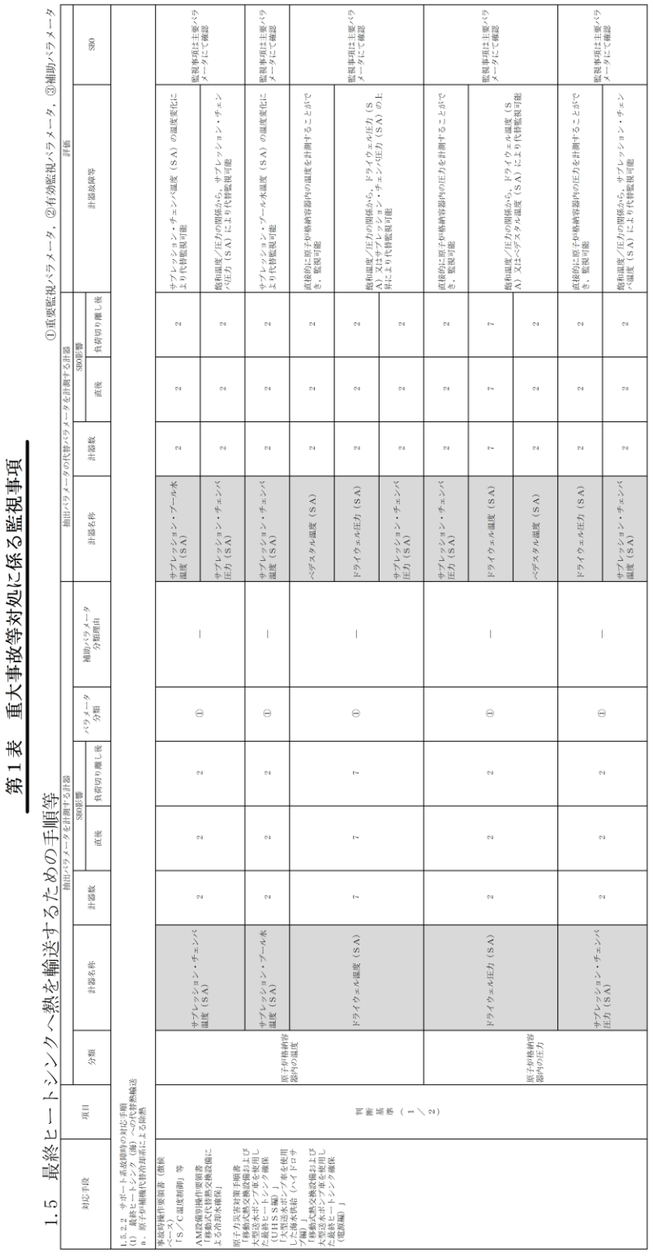
対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				評価		
			計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	補助パラメータ分類理由
					直後	負荷切り離し後			
事故時操作要領書（徴候ベース）「PCV圧力制御」 AM設備別操作要領書（耐圧強化ベントにより格納容器ベント）	操作（3／3）	原子炉格納容器内の温度	サプレッション・チェンバ温度（SA）	2	2	2	サプレッション・チェンバ温度の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	－
			サプレッション・プール水温度（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ圧力（SA）により代替監視可能		
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2			
		最終ヒートシンクの確保	サプレッション・チェンバ温度（SA）	2	2	2	サプレッション・プール水温度（SA）により代替監視可能		
			ペデスタル温度（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測することから，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
			ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力（SA）又はサプレッション・チェンバ圧力（SA）の上昇により代替監視可能		
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2			
		最終ヒートシンクの確保	非常用ガス処理系排ガス・モニタ	3	3	0	－	－	耐圧強化ベントラインの運転状態を確認するパラメータ

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ
第１表　重大事故等対処に係る監視事項
1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等
抽出パラメータの共通パラメータを計測する計装
SBO影響
対応手段
項目
分類
計器名称
計器数
詳細
計器装置等
SBO
1.5.2.1　プラントライフ延長時期までの対応手順
(3)　最終ヒートシンク（大気）への代替熱輸送（全交流動力電源喪失時の場合）
(5)　耐震強化ベントシステムによる原子格納容器内の減圧及び除熱（電源復旧）
(6)　格納容器フィルタベントによる原子格納容器内の減圧及び除熱
事故時操作要領書（徴候ベース）
（ＥＯＣ，ＶＥＣ，ＦＲ徴候）
ＡＭ設備別操作要領書
（補足説明ページ：下段は進めるＮ２ページ）
原子力災害対策手順書
（「代替熱輸送設備の確保」を実施するための準備作業のページ：シート表の注釈ＡＺ～ＢＺ参照）
判断基準
操作及び確認
原子炉圧力
原子炉水位
原子炉格納容器内の温度
原子炉格納容器内の圧力
格納容器圧力逃がし装置格納槽内の水位（ドライウェル）
格納容器圧力逃がし装置格納槽内の水位（サプレッション・チェンバ）
原子炉圧力（ＳＡ）
原子炉水位（広帯域）
原子炉水位（燃料域）
原子炉水位（ＳＡ）
格納容器圧力（ＳＡ）
ドライウェル温度（ＳＡ）
サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）
ドライウェル圧力（ＳＡ）
サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）
[エリア技術要モニタの上昇により代替監視可能]
[エリア技術要モニタの上昇により代替監視可能]
監視事項は主要パラメータにて確認
監視事項は主要パラメータにて確認
原子炉水位および原子炉圧力容器から格納容器内へ放出されるエネルギを適切に監視することで格納容器内の状態を監視可能
格納容器圧力逃がし装置格納槽入口温度により代替監視可能
格納容器圧力逃がし装置格納槽入口温度により代替監視可能
格納容器圧力逃がし装置格納槽入口温度により代替監視可能
成functionに原子格納容器内の圧力を計測することができる、監視可能
格納容器圧力逃がし装置格納槽入口温度により代替監視可能
成functionに原子格納容器内の圧力を計測することができる、監視可能
格納容器圧力逃がし装置格納槽入口温度により代替監視可能
成functionに原子格納容器内の圧力を計測することができる、監視可能
格納容器圧力逃がし装置格納槽入口温度により代替監視可能
1
1
1

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考



①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	計装名称	監視パラメータを計測する計器の個数			計器故障等		補助パラメータ分類	補助パラメータ分類	詳細
				非常数	直流	負荷切り離し装置					
1.5.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク（海）への代替熱輸送 a. 原子炉格納容器（代替冷却系による除熱 事故時操作要領書（格納容器ベース） 「ＴＳＧ温度制御」等 AM設備別操作要領書 「代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による格納容器内の冷却」 原子力災害対策手順書 「移動式大容量ポンプ車を使用した代替Ｒ／Ｂシンク補給」 「大型送水ポンプ車を使用した代替Ｒ／Ｂシンク補給」 「大型送水ポンプ車を使用した格納容器スプレイ」 「移動式熱交換設備および大型送水ポンプ車を使用した代替Ｒ／Ｂシンク補給（電源編）」	判断基準（1／2）	原子炉格納容器内の温度	サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）	2	2	2	2	2	—	①	監視事項は主要パラメータに包絡
				2	2	2	2	2	—	①	監視事項は主要パラメータに包絡
			サプレッション・プール水温度（ＳＡ）	2	2	2	2	2	—	①	監視事項は主要パラメータに包絡
			ドライウェル温度（ＳＡ）	7	7	7	7	7	—	①	監視事項は主要パラメータに包絡
		原子炉格納容器内の圧力	サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2	2	2	—	①	監視事項は主要パラメータに包絡
			ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	2	2	—	①	監視事項は主要パラメータに包絡
			サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2	2	2	—	①	監視事項は主要パラメータに包絡

・設備の相違
【柏崎 6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

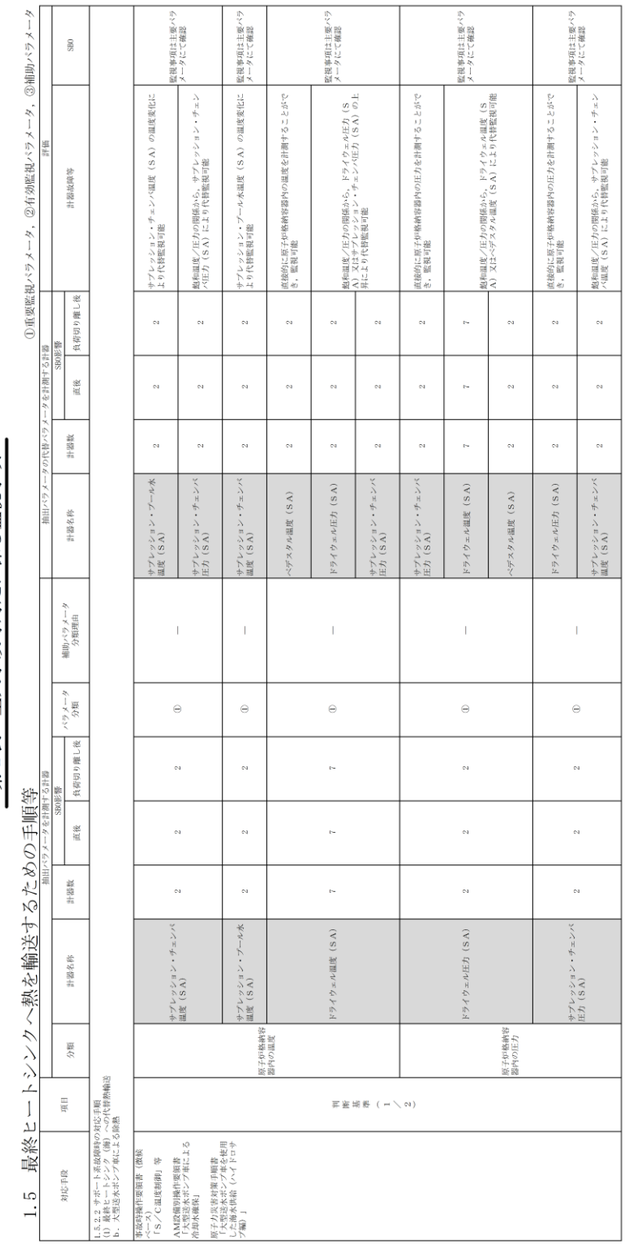
1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器

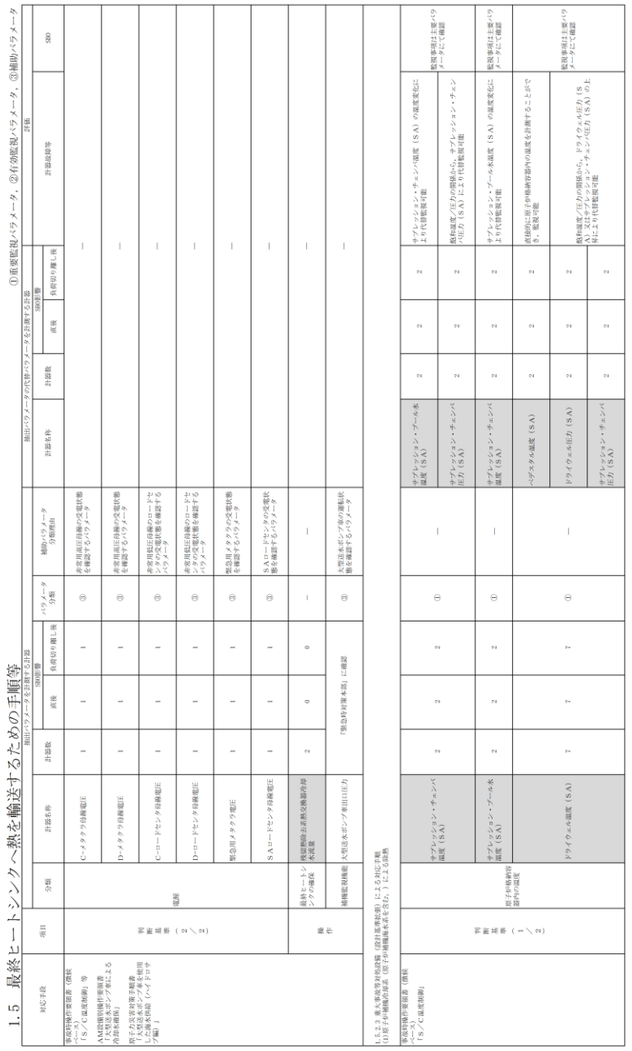
①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	SBO影響		評価	
					直後	負荷切り離し後	計器故障等	SBO
事故時操作要領書（原統） ・STSG 温度制御）等 AM設備別操作要領書 （可搬式計測器による監視） 上記作業体制） 原子炉圧力容器温度計測装置 （格納容器内広帯域） 大型送水ポンプ車を使用したフィードアンドブリード （1 次冷却材圧力バウンダリ減圧） 大型送水ポンプ車を使用した最終ヒートシンク確保 （1 次冷却材圧力バウンダリ減圧） 大型送水ポンプ車を使用した最終ヒートシンク確保 （格納容器ベント） 大型送水ポンプ車を使用した最終ヒートシンク確保 （電源喪失）	判断基準（２／２）	電源	C－メタクラ母線電圧	1	1	1	－	
			D－メタクラ母線電圧	1	1	1	－	
			C－ロードセンタ母線電圧	1	1	1	－	
			D－ロードセンタ母線電圧	1	1	1	－	
			緊急用メタクラ電圧	1	1	1	－	
			SA ロードセンタ母線電圧	1	1	1	－	
		水源の確保	RCW サージタンク水位	2	0	0	－	
		最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器冷却水流量	2	0	0	－	
	操作	補機監視機能	移動式代替熱交換設備用海水ポンプ出口圧力	「緊急時対策本部」に確認				
			大型送水ポンプ車出口圧力	「緊急時対策本部」に確認				

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	SBO影響		評価	
					直後	負荷切り離し後	パラメータ分類	SBO
事故時操作要領書（原統） ・STSG 温度制御）等 AM設備別操作要領書 （可搬式計測器による監視） 上記作業体制） 原子炉圧力容器温度計測装置 （格納容器内広帯域） 大型送水ポンプ車を使用したフィードアンドブリード （1 次冷却材圧力バウンダリ減圧） 大型送水ポンプ車を使用した最終ヒートシンク確保 （1 次冷却材圧力バウンダリ減圧） 大型送水ポンプ車を使用した最終ヒートシンク確保 （格納容器ベント） 大型送水ポンプ車を使用した最終ヒートシンク確保 （電源喪失）	判断基準（２／２）	電源	C－メタクラ母線電圧	1	1	1	③	－
			D－メタクラ母線電圧	1	1	1	③	－
			C－ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	－
			D－ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	－
			緊急用メタクラ電圧	1	1	1	③	－
			SA ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	－
		水源の確保	RCW サージタンク水位	2	0	0	③	－
		最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器冷却水流量	2	0	0	－	－
	操作	補機監視機能	移動式代替熱交換設備用海水ポンプ出口圧力	「緊急時対策本部」に確認			③	－
			大型送水ポンプ車出口圧力	「緊急時対策本部」に確認			③	－

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考

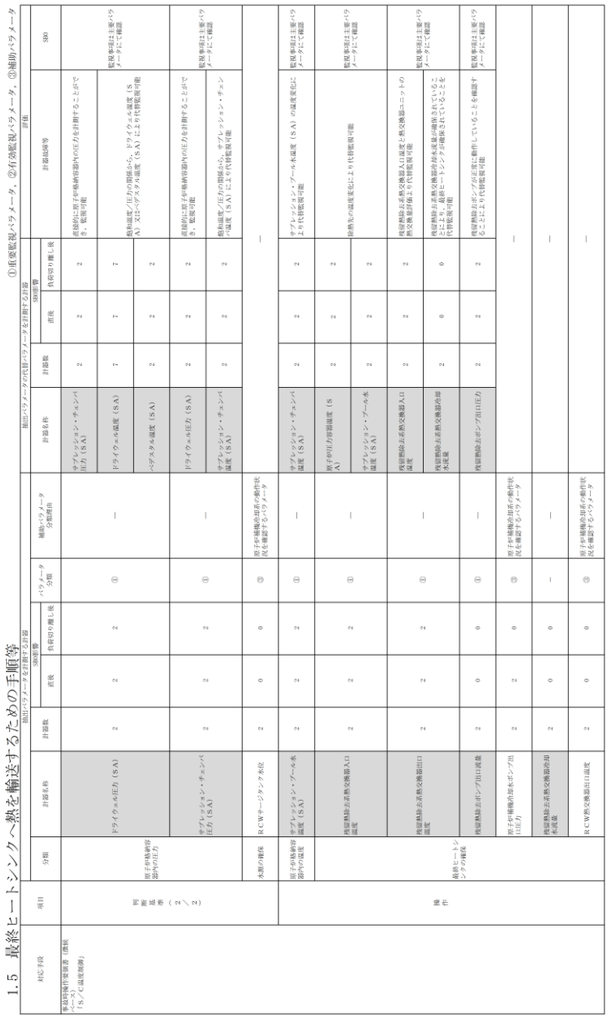


第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.5　最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

対応手段	項目	分類	計装名称	計器数	取扱い パラメータ の分類	補助パラメータ の分類	補助パラメータ の計測範囲	計器数	備考
原子炉格納容器 圧力逃がし装置（格納容器フィルタベント系）による原子炉格納容器の除熱手順	判断基準	監視	C-ドライウェル圧力	1	①	非常用逆止弁後の格納容器内圧力	0.00～0.75MPa[gage]	1	1
			D-ドライウェル圧力	1	①	非常用逆止弁後の格納容器内圧力	0.00～0.75MPa[gage]	1	1
			C-ウェットウェル圧力	1	①	非常用逆止弁後のドライウェル圧力又はウェットウェル圧力	0.00～0.75MPa[gage]	1	1
			D-ウェットウェル圧力	1	①	非常用逆止弁後のドライウェル圧力又はウェットウェル圧力	0.00～0.75MPa[gage]	1	1
			格納容器フィルタ圧力	1	①	格納容器フィルタ入口圧力	0.00～0.75MPa[gage]	1	1
			SA ウェットウェル圧力	1	①	SA ウェットウェル圧力	0.00～0.75MPa[gage]	1	1
			格納容器フィルタ水位	2	②	格納容器フィルタ内水位	0～5m	0	2
			格納容器フィルタ入口配管圧力	1	③	格納容器フィルタ入口配管圧力	0.00～0.75MPa[gage]	1	1
			格納容器フィルタ出口配管圧力	1	③	格納容器フィルタ出口配管圧力	0.00～0.75MPa[gage]	1	1
			格納容器フィルタ入口配管温度	1	③	格納容器フィルタ入口配管温度	0～300℃	1	1
			格納容器フィルタ出口配管温度	1	③	格納容器フィルタ出口配管温度	0～300℃	1	1
			格納容器フィルタ内部温度	1	③	格納容器フィルタ内部温度	0～300℃	1	1
			格納容器フィルタ金属フィルタ差圧	1	③	格納容器フィルタ金属フィルタ差圧	0.00～0.75MPa[gage]	1	1
			格納容器フィルタスクラバ水温度	1	③	格納容器フィルタスクラバ水温度	0～300℃	1	1
			格納容器フィルタスクラバ水位	2	③	格納容器フィルタスクラバ水位	0～5m	0	2
			格納容器フィルタ入口配管水素濃度	1	③	格納容器フィルタ入口配管水素濃度	0～10vol%[dry]	1	1
			格納容器フィルタ出口配管水素濃度	1	③	格納容器フィルタ出口配管水素濃度	0～10vol%[dry]	1	1
			格納容器フィルタ入口配管酸素濃度	1	③	格納容器フィルタ入口配管酸素濃度	0～10vol%[dry]	1	1
			格納容器フィルタ出口配管酸素濃度	1	③	格納容器フィルタ出口配管酸素濃度	0～10vol%[dry]	1	1
			格納容器フィルタ入口配管放射線モニタ	1	③	格納容器フィルタ入口配管放射線モニタ	10^-2～10^5Sv/h	1	1
			格納容器フィルタ出口配管放射線モニタ	1	③	格納容器フィルタ出口配管放射線モニタ	10^-2～10^5Sv/h	1	1
			格納容器フィルタ内部放射線モニタ	1	③	格納容器フィルタ内部放射線モニタ	10^-2～10^5Sv/h	1	1

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考



・設備の相違
【柏崎 6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	計器故障等	SBO
1.6.2.1 炉心の著しい損傷防止のための対応手順 (1)フロントライン系故障時の対応手順 a.代替格納容器スプレイ																
事故時運転操作手順書（徴候ベース） 「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書 「代替PCVによるPCVスプレイ」	判断基準（1／2）	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	2	2	2	2	①	－	原子圧力	3	3	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し，飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										原子炉圧力（SA）	1	1	1	1		
										原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	3 2	3 2	1 1	1 1		
										原子炉水位（SA）	1 1	1 1	1 1	1 1		
										残留熱除去系熱交換器入口温度	3	3	1	1	残留熱除去系が運転状態であれば，残留熱除去系熱交換器入口温度により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力（D/W）］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力（D/W）（常用計器）により代替監視可能	
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力（S/C）］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力（S/C）（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	①	－	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	
										格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										［サプレッション・チェンバ気体温度］	3	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度（常用計器）により代替監視可能	

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ													
		分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由		計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
1.6.2.1　炉心の著しい損傷防止のための対応手順 (1)　フロントライン系故障時の対応手順 a．代替格納容器スプレイ (a)　代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器内へのスプレイ															
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（1／5）	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1	① ①	－ －		原子炉水位（ＳＡ広帯域） 原子炉水位（ＳＡ燃料域）	1 1	1 1	1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
										高圧代替注水系系統流量	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
										低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1		
										代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2		
										原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1		
										高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0		
										残留熱除去系系統流量	3	0	0		
										低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0		
										原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力，原子炉圧力（ＳＡ）及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
										原子炉圧力（ＳＡ）	2	2	2		
										サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
1.6.2.1　炉心の著しい損傷防止のための対応手順 (1)　フロントライン系故障時の対応手順 a．格納容器代替スプレイ (a)　格納容器代替スプレイ系（常設）による原子炉格納容器内へのスプレイ														
事故時操作要領書（徴候ベース） 「PCV圧力制御」 「D／W温度制御」 AM設備別操作要領書 「ACSS（常設）による格納容器スプレイ」	判断基準（1／2）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	①	－	サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル温度（SA）	7	7	7	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル温度（SA）又はペデスタル温度（SA）により代替監視可能	
									ペデスタル温度（SA）	2	2	2		
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	①	－	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ温度（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ温度（SA）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル温度（SA）	7	7	7	①	－	ペデスタル温度（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力（SA）又はサプレッション・チェンバ圧力（SA）の上昇により代替監視可能	
									サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位（SA）	1	1	1	①	－	代替注水流量（常設）	1	1	1	代替注水流量（常設），低圧原子炉代替注水流量，低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用），格納容器代替スプレイ流量，ペデスタル代替注水流量，ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）のうち動作状態にある流量および注水源である低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									格納容器代替スプレイ流量	2	2	2		
									ペデスタル代替注水流量 ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1		
									［サプレッション・プール水位］	2	2	0	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	

・設備の相違
【柏崎 6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	計器故障等	SBO
事故時運転操作手順書（徴候ベース） 「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書 「MUWCによるPCVスプレイ」	判断基準（2／2）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	1	①	－	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	1	1	1	1	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)の注水量により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の変化により代替監視可能	
										格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1			
										[サプレッション・チェンバ・プール水位]	2	2	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位(常用計器）により代替監視可能	
		電源	M/C C 電圧	1	1	1	1	③	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	－						
			M/C D 電圧	1	1	1	1	③		－						
			P/C C-1 電圧	1	1	1	1	③	非常用P/Cの受電状態を確認するパラメータ	－						
			P/C D-1 電圧	1	1	1	1	③		－						
			直流 125V 主母線盤 A 電圧	1	1	1	1	③	直流電源設備の受電状態を確認するパラメータ	－						
			直流 125V 主母線盤 B 電圧	1	1	1	1	③		－						
		水源の確保	[復水貯蔵槽水位] 復水貯蔵槽水位(SA)	1 1	1 1	0 1	0 1	① ①	－ －	高圧代替注水系系統流量	1	1	1	1	復水貯蔵槽を水源とする系統のうち，運転している系統の注水量より復水貯蔵槽水位の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	1	1	1	1		
										復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	1	1	1	1		
										原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	0		
										高圧炉心注水系系統流量	2	2	0	1		
										復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	1	1	1	1		
										原子炉水位(広帯域)	3	3	1	1	注水先の原子炉水位の変化により，復水貯蔵槽水位の代替監視可能	
										原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1		
										原子炉水位(SA)	1 1	1 1	1 1	1 1		
										復水移送ポンプ吐出圧力	3	3	3	3	復水移送ポンプ吐出圧力により，復水貯蔵槽水位が確保されていることを監視可能	

柏崎刈羽原子力発電所　6／7号炉　（2017.12.20版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ												
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」等 ＡＭ設備別操作手順書	判断基準（2／5）	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（ＳＡ広帯域） 原子炉水位（ＳＡ燃料域）	1 1	1 1	1 1	① ①	－ －	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									高圧代替注水系系統流量	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
									低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1		
									代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2		
									原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1		
									高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0		
									残留熱除去系系統流量	3	0	0		
									低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0		
									原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力，原子炉圧力（ＳＡ）及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
									原子炉圧力（ＳＡ）	2	2	2		
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

東海第二発電所（2018.9.18版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
事故時操作要領書（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」 「Ｄ／Ｗ温度制御」 ＡＭ設備別操作要領書 「ＡＣＳＳ（常設）による格納容器スプレイ」	判断基準（2／2）	電源	緊急用メタクラ電圧	1	1	1	③	緊急用メタクラの受電状態を確認するパラメータ	－					
			ＳＡロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	ＳＡロードセンタの受電状態を確認するパラメータ	－					
		水源の確保	低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1	①	－	代替注水流量（常設）	1	1	1	低圧原子炉代替注水槽を水源とする系統のうち，運転している系統の注水量より復水貯蔵槽水位の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1	注水先の原子炉水位の変化により，低圧原子炉代替注水槽水位の代替監視可能	
									原子炉水位（ＳＡ）	1	1	1		
									サプレッション・プール水位（ＳＡ）	1	1	1		
									低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力	2	0	0	低圧原子炉代替注水槽を水源とする低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力により，低圧原子炉代替注水槽水位が確保されていることを監視可能	

島根原子力発電所　2号炉

備考

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		
事故時運転操作手順書（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書「MUWCによるPCVスプレイ」	操作（1／2）	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力（D/W）］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力（D/W）（常用計器）により代替監視可能	
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力（S/C）］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力（S/C）（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	①	－	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	
										［サプレッション・チェンバ気体温度］	3	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	1	①	－	復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）	1	1	1	1	復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）の注水量により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水貯蔵槽水位（SA）	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位（SA）の変化により代替監視可能	
										格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	格納容器内圧力（D/W）と格納容器内圧力（S/C）の差圧により代替監視可能	
										格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1		
										［サプレッション・チェンバ・プール水位］	2	2	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位（常用計器）により代替監視可能	

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ														
		分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由		計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	
					直後	負荷切り離し後						直後	負荷切り離し後			
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「ＰＣＶ圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（3／5）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1	①	－		サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
										ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	飽和温度/圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能		
										［ドライウェル圧力］	2	0	0	監視可能であれば，ドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能		
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	①	－		ドライウェル圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
										サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	飽和温度/圧力の関係から，サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能		
										［サプレッション・チェンバ圧力］	2	0	0	監視可能であれば，サプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能		
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	－		ドライウェル圧力	1	1	1	ドライウェル圧力及びサプレッション・チェンバ圧力の変化により，ドライウェル雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
										サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1			
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	①	－		サプレッション・プール水温度	3	3	3	サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
										サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	飽和温度/圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
事故時操作要領書（徴候ベース）「PCV圧力制御」「D／W温度制御」 AM設備別操作要領書「ＡＣＳＳ（常設）による格納容器スプレイ」	操作（1／3）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	①	－	サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル温度（SA）	7	7	7	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル温度（SA）又はペデスタル温度（SA）により代替監視可能	
									ペデスタル温度（SA）	2	2	2		
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	①	－	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ温度（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ温度（SA）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル温度（SA）	7	7	7	①	－	ペデスタル温度（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力（SA）又はサプレッション・チェンバ圧力（SA）の上昇により代替監視可能	
									サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2		

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		
事故時運転操作手順書（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書「MUWCによるPCVスプレイ」	操作（2／2）	原子炉格納容器への注水量	復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）	1	1	1	1	①	－	復水貯蔵槽水位（SA）	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位（SA）の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	注水先の格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）より代替監視可能	
										格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1		
		補機監視機能	復水移送ポンプ吐出ヘッダ圧力	1	1	0	0	③	復水移送系の運転状態を確認するパラメータ	－						
			復水移送ポンプ吐出圧力	3	3	3	3	①	－	－						
		水源の確保	[復水貯蔵槽水位] 復水貯蔵槽水位（SA）	1 1	1 1	0 1	0 1	① ①	－ －	高圧代替注水系系統流量	1	1	1	1	復水貯蔵槽を水源とする系統のうち，運転している系統の注水量より復水貯蔵槽水位の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水補給水系流量（RHR A 系代替注水流量）	1	1	1	1		
										復水補給水系流量（RHR B 系代替注水流量）	1	1	1	1		
										原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	0		
										高圧炉心注水系系統流量	2	2	0	1		
										復水補給水系流量（格納容器下部注水流量）	1	1	1	1		
										原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	3 2	3 2	1 1	1 1	注水先の原子炉水位の変化により，復水貯蔵槽水位の代替監視可能	
										原子炉水位（SA）	1 1	1 1	1 1	1 1		
										復水移送ポンプ吐出圧力	3	3	3	3	復水移送ポンプ吐出圧力により，復水貯蔵槽水位が確保されていることを監視可能	

柏崎刈羽原子力発電所　6／7号炉　（2017.12.20版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ														
		分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後			
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「ＰＣＶ圧力制御」等 ＡＭ設備別操作手順書	判断基準（4／5）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	1	1	1	①	－	低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	低圧代替注水系原子炉注水流量，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量及び低圧代替注水系格納容器下部注水流量の注水量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用） 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）	1 1	1 1	1 1			
									低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1	1	1			
									代替淡水貯槽水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位，西側淡水貯水設備水位の水位変化より，サプレッション・プール水位の代替監視可能		
									西側淡水貯水設備水位	1	1	1			
									ドライウェル圧力	1	1	1	ドライウェル圧力とサプレッション・チェンバ圧力の差圧より，サプレッション・プール水位の代替監視可能		
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1			

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

東海第二発電所（2018.9.18版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
事故時操作要領書（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」 「Ｄ／Ｗ温度制御」 ＡＭ設備別操作要領書 「ＡＣＳＳ（常設）による格納容器スプレイ」	操作（2／3）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位（ＳＡ）	1	1	1	①	－	代替注水流量（常設）	1	1	1	代替注水流量（常設），低圧原子炉代替注水流量，低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用），格納容器代替スプレイ流量，ペデスタル代替注水流量，ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）のうち動作状態にある流量および水源である低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									格納容器代替スプレイ流量	2	2	2		
									ペデスタル代替注水流量 ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1		
									[サプレッション・プール水位]	2	2	0	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器への注水量	代替注水流量（常設）	1	1	1	①	－	低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1	水源である低圧原子炉代替注水槽水位の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	ドライウェル圧力（ＳＡ）とサプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）の差圧により代替監視可能	
									サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2		
									ドライウェル水位	3	3	3	注水先のドライウェル水位，サプレッション・プール水位（ＳＡ），ペデスタル水位の水位変化により代替監視可能	
									サプレッション・プール水位（ＳＡ）	1	1	1		
									ペデスタル水位	4	4	4		
		補機監視機能	低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力	2	2	2	－	－	－					

島根原子力発電所　2号炉

備考

・設備の相違
【柏崎 6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等の手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器							評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		
事故時運転操作手順書（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書「格納容器スプレイ」	原子炉圧力容器の圧力	計測結果の判断及び操作	原子炉圧力（SA）	3	1	1	1	－	－
	原子炉格納容器内の圧力		原子炉圧力（SA）	1	1	1	1		
			原子炉水位（広帯域）	3	1	1	1	原子炉圧力容器から原子炉圧力を計測できることで監視可能	監視事項は主要パラメータにて網羅
			原子炉水位（燃料域）	2	1	1	1		
			原子炉水位（SA）	1	1	1	1		
			残留熱除去系熱交換器入口温度	3	1	1	1	残留熱除去系が運転状態であれば、残留熱除去系熱交換器入口温度により代替監視可能	
	原子格納容器内の圧力		格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	直接的に原子格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて網羅
			ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	1	格納容器から、ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
			【格納容器内圧力（D/W）】	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力（D/W）（常用計器）により代替監視可能	
	原子格納容器内の圧力		格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	直接的に原子格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて網羅
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	格納容器から、サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	
			【格納容器内圧力（S/C）】	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力（S/C）（常用計器）により代替監視可能	
	原子格納容器内の温度		格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	格納容器から、格納容器内圧力（D/W）	監視事項は主要パラメータにて網羅
			ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1		
	原子格納容器内の温度		サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プールから、格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて網羅
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1		
	原子格納容器内の水位		【サプレッション・チェンバ・プール水位】	1	1	1	0	監視可能であれば「サプレッション・チェンバ・プール水位（常用計器）」により代替監視可能	
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	格納容器から、格納容器内圧力（S/C）	監視事項は主要パラメータにて網羅
			【サプレッション・チェンバ・プール水位】	2	2	1	1	監視可能であれば「サプレッション・チェンバ・プール水位（常用計器）」により代替監視可能	

東海第二発電所（2018.9.18 版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等の手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		SBO影響			評価	
			計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後		計器故障等	SBO
事故時操作手順書（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書「格納容器スプレイ」	判断基準（1／2）	電源	緊急用M／C電圧	1	1	1		－	－
			緊急用P／C電圧	1	1	1		－	－
			緊急用直流125V主母線盤電圧	1	1	1		－	－
		水源の確保	代替淡水貯槽水位	1	1	1		監視事項は抽出パラメータにて確認	
	判断基準（2／2）	－	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）	1	1	1			
			低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）	1	1	1			
			低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）	1	1	1		代替淡水貯槽水位の代替監視可能	
			低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）	1	1	1			
			低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）	1	1	1			
			低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）	1	1	1			
			低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1	1	1			
			原子炉水位（広帯域）	2	2	1		原子炉水位、サプレッション・プール水位の変化により、代替淡水貯槽水位の代替監視可能	
			原子炉水位（燃料域）	1	1	1			
			原子炉水位（SA広帯域）	1	1	1			
			原子炉水位（SA燃料域）	1	1	1			
			サプレッション・プール水位	1	1	1			
			常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	2	2	2		代替淡水貯槽を水源とする常設ポンプの吐出圧力より，代替淡水貯槽水位が確保されていることを監視可能	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等の手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器							評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後	代替計測手段		
事故時操作手順書（徴候ベース） 「PCV圧力制御」 AM設備別操作手順書 「AC/DC電源による給電」 「格納容器スプレイ」	判断基準（1／3）	水源の確保	代替淡水貯槽水位	1	1	1		代替淡水貯槽を水源とする常設ポンプの吐出圧力より，代替淡水貯槽水位が確保されていることを監視可能	
	操作基準（2／3）	水源の確保	低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1		低圧原子炉代替注水槽を水源とする可搬ポンプの吐出圧力より，代替淡水貯槽水位が確保されていることを監視可能	
	操作基準（3／3）	水源の確保	代替淡水貯槽水位	1	1	1		低圧原子炉代替注水槽を水源とする可搬ポンプの吐出圧力より，代替淡水貯槽水位が確保されていることを監視可能	

1.6.2 PCVの著しい損傷防止のための対応手順
(1) フロントライン系故障時の対応手順
(a) 格納容器スプレイ
b) 残留熱除去系による原子炉格納容器内へのスプレイ

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器							評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後	代替計測手段		
事故時操作手順書（徴候ベース） 「PCV圧力制御」 「D/W温度制御」 AM設備別操作手順書 「ドライウェルスプレイ」	判断基準（1／2）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2		直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて網羅
			ドライウェル温度（SA）	7	7	7		格納容器から，ドライウェル温度により代替監視可能	
			ペデスタル温度（SA）	2	2	2		格納容器から，ペデスタル温度により代替監視可能	
	操作基準（2／2）	原子格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2		直接的に原子格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて網羅
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2		格納容器から，サプレッション・チェンバ圧力（SA）により代替監視可能	
		原子格納容器内の温度	ドライウェル温度（SA）	7	7	7		直接的に原子格納容器内の温度を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて網羅
			ペデスタル温度（SA）	2	2	2		格納容器から，ペデスタル温度により代替監視可能	
		原子格納容器内の水位	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2		格納容器から，ドライウェル圧力（SA）により代替監視可能	
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2			

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7，東海第二】

技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	計器故障等	SBO
事故時運転操作手順書（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書「消火ポンプによるPCVスプレイ」	判断基準（2／2）	電源	M/C C電圧	1	1	1	1	③	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	－						
			M/C D電圧	1	1	1	1	③		－						
			P/C C-1電圧	1	1	1	1	③	非常用P/Cの受電状態を確認するパラメータ	－						
			P/C D-1電圧	1	1	1	1	③		－						
			直流125V主母線盤A電圧	1	1	1	1	③	直流電源設備の受電状態を確認するパラメータ	－						
			直流125V主母線盤B電圧	1	1	1	1	③		－						
		水源の確保	[復水貯蔵槽水位] 復水貯蔵槽水位(SA)	1 1	1 1	0 1	0 1	① ①	－ －	高圧代替注水系系統流量	1	1	1	1	復水貯蔵槽を水源とする系統のうち，運転している系統の注水量より復水貯蔵槽水位の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水補給水系流量(RHR A 系代替注水流量)	1	1	1	1		
										復水補給水系流量(RHR B 系代替注水流量)	1	1	1	1		
										原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	0		
										高圧炉心注水系系統流量	2	2	0	1		
										復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	1	1	1	1		
										原子炉水位(広帯域)	3	3	1	1	注水先の原子炉水位の変化により，復水貯蔵槽水位の代替監視可能	
										原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1		
										原子炉水位(SA)	1 1	1 1	1 1	1 1		
										復水移送ポンプ吐出圧力	3	3	3	3	復水移送ポンプ吐出圧力により，復水貯蔵槽水位が確保されていることを監視可能	
			ろ過水タンク水位	「緊急時対策本部」に確認				③	代替水源の確保状態を確認するパラメータ	－						

柏崎刈羽原子力発電所　6／7号炉　（2017.12.20版）

第1表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価 計器故障等	SBO
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	操作（1／3）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	飽和温度/圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
									[ドライウェル圧力]	2	0	0	監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能	
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	飽和温度/圧力の関係から，サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能	
									[サプレッション・チェンバ圧力]	2	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	ドライウェル圧力及びサプレッション・チェンバ圧力の変化により，ドライウェル雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	①	－	サプレッション・プール水温度	3	3	3	サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	飽和温度/圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

東海第二発電所（2018.9.18版）

第1表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器 分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価 計器故障等	SBO
事故時操作要領書（徴候ベース）「PCV圧力制御」「D／W温度制御」 AM設備別操作要領書「CWTによる格納容器スプレイ」	判断基準（2／2）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位（SA）	1	1	1	①	－	代替注水流量（常設）	1	1	1	代替注水流量（常設），低圧原子炉代替注水流量，低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用），格納容器代替スプレイ流量，ペデスタル代替注水流量，ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）のうち動作状態にある流量および水源である低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									格納容器代替スプレイ流量	2	2	2		
									ペデスタル代替注水流量 ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1		
									[サプレッション・プール水位]	2	2	0	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	
		電源	C-メタクラ母線電圧	1	1	1	③	非常用高圧母線の受電状態を確認するパラメータ	－					
			D-メタクラ母線電圧	1	1	1	③	非常用高圧母線の受電状態を確認するパラメータ	－					
			C-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	非常用低圧母線のロードセンタの受電状態を確認するパラメータ	－					
			D-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	非常用低圧母線のロードセンタの受電状態を確認するパラメータ	－					
		水源の確保	復水貯蔵タンク水位	1	0	0	③	復水輸送ポンプの運転状態を確認するパラメータ	－					

島根原子力発電所　2号炉

備考

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料1.1～1.14から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等の手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を喪失した場合	区分Ⅱ直流電源を喪失した場合		
事故時運転操作手順書（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書「代替スプレイ」「PCVスプレイ」	操作	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
			格納容器内圧力(D/W)	2	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
			[格納容器内圧力(D/W)]	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(D/W)（常用計器）により代替監視可能	
			格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
			ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の温度	サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
			[格納容器内圧力(S/C)]	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)（常用計器）により代替監視可能	
			格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
			サプレッション・チェンバ・プール水位	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水位の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	格納容器内圧力(S/C)により代替監視可能	
			サプレッション・チェンバ気体温度（常用計器）	3	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度（常用計器）により代替監視可能	
			低圧代替注水系格納容器圧力（D/W）	1	1	1	1	格納容器圧力（D/W）により代替監視可能	
			低圧代替注水系格納容器温度（D/W）	1	1	1	1	格納容器温度（D/W）により代替監視可能	
			低圧代替注水系格納容器圧力（S/C）	1	1	1	1	格納容器圧力（S/C）により代替監視可能	
			[サプレッション・チェンバ・プール水位]	2	2	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位（常用計器）により代替監視可能	
			復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
「緊急時対策本部」に準ずる		ディーゼル駆動消火ポンプ吐出圧力							
「緊急時対策本部」に準ずる		代替水源の確保状況を確認するパラメータ	代替水源（ろ過水タンク）水位						

東海第二発電所（2018.9.18 版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等の手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後			
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	操作（2／3）	原子炉格納容器内の水位	低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）	1	1	1		低圧代替注水系原子炉注水流量，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量及び低圧代替注水系格納容器下部注水流量の注水量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認	
			低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン装荷用）	1	1	1			
			低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）	1	1	1			
			低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン装荷用）	1	1	1			
			低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）	1	1				
			低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）	1	1				
			低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1	1	1			
			代替淡水貯槽水位	1	1		1	代替淡水貯槽水位，西側淡水貯水設備水位の水位変化により，サプレッション・プール水位の代替監視可能	
			西側淡水貯水設備水位	1	1		1		
			ドライウェル圧力	1	1		1	ドライウェル圧力とサプレッション・チェンバ圧力の差圧により，サプレッション・プール水位の代替監視可能	
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1		1		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等の手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					評価		
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO	
					直後	負荷切り離し後				
事故時操作要領書（徴候ベース） 「PCV圧力制御」 「D／W温度制御」 AM設備別操作要領書 「CWTによる格納容器スプレイ」	操作（1／2）	原子炉格納容器内の圧力	サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	①
			ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	2	格納容器圧力（D/W）又はベントライン圧力（SA）により代替監視可能		
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル温度（SA）	7	7	7	7	格納容器圧力（D/W）又はベントライン圧力（SA）により代替監視可能		
			ベントライン温度（SA）	2	2	2	2			
			ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	①
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	2	格納容器圧力（D/W）又はベントライン圧力（SA）により代替監視可能		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位（SA）	2	2	2	2	サプレッション・チェンバ温度（SA）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	①
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	2	格納容器圧力（D/W）又はベントライン圧力（SA）により代替監視可能		
			ベントライン温度（SA）	2	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測することができ、監視可能		
			ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	2	格納容器圧力（D/W）又はベントライン圧力（SA）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	①
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	2			

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7，東海第二】

技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器				評価		
				計器数	SBO 影響			計器故障等	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合			
事故時操作手順書（徴候ベース）「PCV 圧力制御」等 AM 設備別操作手順書「格納容器スプレイ」 多様なハザード対応手順「可搬式代替注水中型ポンプによる格納容器スプレイ」	判断基準（1／2）	原子炉格納容器の圧力	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能	①	－
			ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	1	飽和温度／圧力の関係から、ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	①	－
			格納容器内圧力（D/W）	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力（D/W）（常用計器）により代替監視可能	①	－
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測すること ができ、監視可能	①	－
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から、サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	①	－
			格納容器内圧力（S/C）［格納容器内圧力（S/C）］	2	1	1	1	監視可能であれば格納容器内の圧力（S/C）（常用計器）により代替監視可能	①	－
		原子炉格納容器の温度	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から、格納容器内圧力（D/W）	①	－
			ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から、ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	①	－
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	①	－
			サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	1	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	①	－
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から、格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	①	－
			格納容器内圧力（S/C）［サプレッション・チェンバ・プール水温度］	3	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度（常用計器）により代替監視可能	①	－
		原子炉格納容器の水位	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から、格納容器内圧力（D/W）	①	－
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	①	－
			格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力（D/W）により代替監視可能	①	－
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	①	－
			サプレッション・チェンバ・プール水位	2	1	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位（常用計器）により代替監視可能	①	－

東海第二発電所（2018.9.18 版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器				評価		
				計器数	SBO影響			計器故障等	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由
					直後	負荷切り離し後				
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「ＰＣＶ圧力制御」等 AM設備別操作手順書	操作（3／3）	原子炉格納容器への注水量	代替淡水貯槽水位	1	1		1	代替淡水貯槽水位，西側淡水貯水設備水位の水位変化により，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量の代替監視可能	①	－
			西側淡水貯水設備水位	1	1		1			
			サプレッション・プール水位	1	1		1	サプレッション・プール水位の水位変化により，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量の代替監視可能	①	－
		補機監視機能	常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	2	2		2	代替淡水貯槽と水源としている系統の切り替わり，並転している系統の注水量により，代替淡水貯槽水位の代替監視可能	－	－
		水源の確保	代替淡水貯槽水位	1	1		1	代替淡水貯槽を水源とすることポンプの吐出圧力により，代替淡水貯槽水位が確保されていることを監視可能	①	－

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器				評価		
				計器数	SBO影響			計器故障等	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由
					直後	負荷切り離し後				
事故時操作要領書（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作要領書「格納容器スプレイ」	操作（3／3）	原子炉格納容器への注水量	低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）	1	1		1	代替淡水貯槽水位，西側淡水貯水設備水位の水位変化により，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量の代替監視可能	①	－
			低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン装置確認用）	1	1		1			
			低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）	1	1		1			
			低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン装置確認用）	1	1		1			
			低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）	1	1		1	サプレッション・プール水位の水位変化により，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量の代替監視可能	①	－
			低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）	1	1		1			
			低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1	1		1	代替淡水貯槽水位，西側淡水貯水設備水位の水位変化により，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量の代替監視可能	①	－
			原子炉水位（広帯域）	2	2		1	原子炉水位、サプレッション・プール水位の変化により，代替淡水貯槽水位の代替監視可能		
			原子炉水位（燃料域）	2	2		1			
			原子炉水位（ＳＡ広帯域）	1	1		1			
			原子炉水位（ＳＡ燃料域）	1	1		1			
			サプレッション・プール水位	1	1		1			
		水源の確保	代替淡水貯槽水位	1	1		1	代替淡水貯槽を水源とすることポンプの吐出圧力により，代替淡水貯槽水位が確保されていることを監視可能	①	－

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7，東海第二】

技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	計器故障等	SBO
事故時運転操作手順書（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書「消防車によるPCVスプレイ」 多様なハザード対応手順「消防車による送水（格納容器スプレイ）」	判断基準（2／2）	電源	M/C C 電圧	1	1	1	1	③	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	－						
			M/C D 電圧	1	1	1	1	③		－						
			P/C C-1 電圧	1	1	1	1	③	非常用P/Cの受電状態を確認するパラメータ	－						
			P/C D-1 電圧	1	1	1	1	③		－						
			直流125V主母線盤A電圧	1	1	1	1	③	直流電源設備の受電状態を確認するパラメータ	－						
			直流125V主母線盤B電圧	1	1	1	1	③		－						
		水源の確保	[復水貯蔵槽水位] 復水貯蔵槽水位（SA）	1 1	1 1	0 1	0 1	① ①	－ －	高圧代替注水系系統流量	1	1	1	1	復水貯蔵槽を水源とする系統のうち，運転している系統の注水量より復水貯蔵槽水位の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水補給水系流量（RHR A 系代替注水流量）	1	1	1	1		
										復水補給水系流量（RHR B 系代替注水流量）	1	1	1	1		
										原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	0		
										高圧炉心注水系系統流量	2	2	0	1		
										復水補給水系流量（格納容器下部注水流量）	1	1	1	1		
										原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	3 2	3 2	1 1	1 1	注水先の原子炉水位の変化により，復水貯蔵槽水位の代替監視可能	
										原子炉水位（SA）	1 1	1 1	1 1	1 1		
										復水移送ポンプ吐出圧力	3	3	3	3	復水移送ポンプ吐出圧力により，復水貯蔵槽水位が確保されていることを監視可能	
		防火水槽	「緊急時対策本部」に確認					③	代替水源の確保状態を確認するパラメータ	－						
		淡水貯水池	「緊急時対策本部」に確認					③		－						

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価 計器故障等	SBO
1.6.2.1　炉心の著しい損傷防止のための対応手順 (1)　フロントライン系故障時の対応手順 a．代替格納容器スプレイ （b）消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ														
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「ＰＣＶ圧力制御」等 ＡＭ設備別操作手順書	判断基準（1／4）	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1	① ①	－	原子炉水位（ＳＡ広帯域） 原子炉水位（ＳＡ燃料域）	1 1	1 1	1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									高圧代替注水系系統流量	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	
									低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1		
									代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2		
									原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1		
									高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0		
									残留熱除去系系統流量	3	0	0		
									低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0		
									原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力，原子炉圧力（ＳＡ）及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	
									原子炉圧力（ＳＡ）	2	2	2		
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器 分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価 計器故障等	SBO
事故時操作要領書（徴候ベース）「PCV圧力制御」「D／W温度制御」 AM設備別操作要領書「消火系による格納容器スプレイ」	判断基準（2／2）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位（SA）	1	1	1	①	－	代替注水流量（常設）	1	1	1	代替注水流量（常設），低圧原子炉代替注水流量，低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用），格納容器代替スプレイ流量，ペデスタル代替注水流量，ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）のうち動作状態にある流量および水源である低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									格納容器代替スプレイ流量	2	2	2		
									ペデスタル代替注水流量 ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1		
									［サプレッション・プール水位］	2	2	0	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	
		電源	C-メタクラ母線電圧	1	1	1	③	非常用高圧母線の受電状態を確認するパラメータ	－					
			D-メタクラ母線電圧	1	1	1	③	非常用高圧母線の受電状態を確認するパラメータ	－					
			C-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	非常用低圧母線のロードセンタの受電状態を確認するパラメータ	－					
			D-ロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	非常用低圧母線のロードセンタの受電状態を確認するパラメータ	－					
		水源の確保	補助消火水槽水位	2	0	0	③	代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ	－					
			ろ過水タンク水位	1	1	1	③	代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ	－					

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料1.1～1.14から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		
事故時運転操作手順書（徴候ベース） 「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書 「消防車による PCV スプレイ」 多様なハザード対応手順 「消防車による送水（格納容器スプレイ）」	操作	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力(D/W)］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(D/W)（常用計器）により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力(S/C)］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(S/C)により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										［サプレッション・チェンバ気体温度］	3	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度(常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	1	①	－	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	1	1	1	1	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)の注水量により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の変化により代替監視可能	
										格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1		
										［サプレッション・チェンバ・プール水位］	2	2	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位(常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器への注水量	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	1	1	1	1	①	－	復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の水位変化により代替監視可能	
										格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	注水先の格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1		
		補機監視機能	可搬型代替注水ポンプ吐出圧力	「緊急時対策本部」に確認				③	可搬型代替注水ポンプの運転状態を確認するパラメータ	－						
		水源の確保	防火水槽	「緊急時対策本部」に確認				③	代替水源の確保状態を確認するパラメータ	－						
			淡水貯水池	「緊急時対策本部」に確認				③		－						

柏崎刈羽原子力発電所　6／7号炉　（2017.12.20版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ														
		分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO		
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後				
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」等 ＡＭ設備別操作手順書	判断基準（２／４）	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（ＳＡ広帯域） 原子炉水位（ＳＡ燃料域）	1 1	1 1	1 1	① ①	－ －	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
									高圧代替注水系系統流量	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能			
									低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1				
									代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2				
									原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1				
									高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0				
									残留熱除去系系統流量	3	0	0				
									低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0				
									原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力，原子炉圧力（ＳＡ）及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能			
									原子炉圧力（ＳＡ）	2	2	2				
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1				

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

東海第二発電所（2018.9.18版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
事故時操作要領書（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」 「Ｄ／Ｗ温度制御」 ＡＭ設備別操作要領書 「消火系による格納容器スプレイ」	操作（１／２）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	①	－	サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル温度（ＳＡ）	7	7	7	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル温度（ＳＡ）又はペデスタル温度（ＳＡ）により代替監視可能	
									ペデスタル温度（ＳＡ）	2	2	2		
			サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2	①	－	ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）	2	2	2	①	－	サプレッション・プール水温度（ＳＡ）	2	2	2	サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）により代替監視可能	
			ドライウェル温度（ＳＡ）	7	7	7	①	－	ペデスタル温度（ＳＡ）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力（ＳＡ）又はサプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）の上昇により代替監視可能	
									サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位（ＳＡ）	1	1	1	①	－	代替注水流量（常設）	1	1	1	代替注水流量（常設），低圧原子炉代替注水流量，低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用），格納容器代替スプレイ流量，ペデスタル代替注水流量，ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）のうち動作常態にある流量および水源である低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									格納容器代替スプレイ流量	2	2	2		
									ペデスタル代替注水流量 ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1		
									［サプレッション・プール水位］	2	2	0	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	

島根原子力発電所　２号炉

備考

・設備の相違
【柏崎 6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		
1.6.2.1 炉心の著しい損傷防止のための対応手順 (2)サポート系故障時の対応手順 a.復旧																
事故時運転操作手順書 (徴候ベース) 「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書 「RHR(B)によるPCVスプレイ」	判断基準(1/2)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	2	2	2	2	①	－	原子炉圧力	3	3	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し，飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										原子炉圧力(SA)	1	1	1	1		
										原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3 2	3 2	1 1	1 1		
										原子炉水位(SA)	1 1	1 1	1 1	1 1		
										残留熱除去系熱交換器入口温度	3	3	1	1	残留熱除去系が運転状態であれば，残留熱除去系熱交換器入口温度により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
										[格納容器内圧力(D/W)]	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(D/W)（常用計器）により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	
										[格納容器内圧力(S/C)]	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(S/C)により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										[サプレッション・チェンバ気体温度]	3	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度(常用計器)により代替監視可能	

柏崎刈羽原子力発電所　6／7号炉　(2017.12.20版)

第1表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ														
		分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース） 「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（3／4）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	飽和温度/圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
									[ドライウェル圧力]	2	0	0	監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能	
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	飽和温度/圧力の関係から，サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能	
									[サプレッション・チェンバ圧力]	2	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	ドライウェル圧力及びサプレッション・チェンバ圧力の変化により，ドライウェル雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	①	－	サプレッション・プール水温度	3	3	3	サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	飽和温度/圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

東海第二発電所（2018.9.18版）

第1表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
事故時操作要領書（徴候ベース） 「PCV圧力制御」 「D／W温度制御」 AM設備別操作要領書 「消火系による格納容器スプレイ」	操作（2／2）	原子炉格納容器への注水量	RPV/PCV注入流量	1	1	0	③	復水輸送ポンプの運転状態を確認するパラメータ	－					
		補機監視機能	消火ポンプ出口圧力	2	2	2	③	消火ポンプの運転状態を確認するパラメータ	－					
		水源の確保	補助消火水槽水位	2	0	0	③	代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ	－					
			ろ過水タンク水位	1	1	1	③	代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ	－					

島根原子力発電所　2号炉

備考

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料1.1～1.14から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
				計器数	SBO影響			計器故障等		SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由
事故時運転操作手順書（徴候ベース）「PCV 圧力制御」等 AM 設備別操作手順書「RHR（B）による PCV スプレイ」	判断基準（2／2）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位（常用計器）により代替監視可能		–
				–						
	操作	格納容器内雰囲気放射線モニタ	D/W 高レンジエリアモニタ	1	1	1	1	監視可能であればD/W 低レンジエリアモニタにより代替監視可能		–
		原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器水素濃度	1	1	1	1	監視可能であれば格納容器水素濃度（SA）により代替監視可能		–
		原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器酸素濃度	1	1	1	1	監視可能であれば格納容器酸素濃度（SA）により代替監視可能		–
		原子炉格納容器内の放射線モニタ	格納容器高レンジエリアモニタ	1	1	1	1	監視可能であれば格納容器高レンジエリアモニタにより代替監視可能		–
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル温度（SA）	7	7	7	7	監視可能であればドライウェル温度（SA）により代替監視可能		–
		原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	2	監視可能であればドライウェル圧力（SA）により代替監視可能		–
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位（SA）	1	1	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位（常用計器）により代替監視可能		–
		原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器水素濃度	1	1	1	1	監視可能であれば格納容器水素濃度（SA）により代替監視可能		–
		原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器酸素濃度	1	1	1	1	監視可能であれば格納容器酸素濃度（SA）により代替監視可能		–
		原子炉格納容器内の放射線モニタ	格納容器高レンジエリアモニタ	1	1	1	1	監視可能であれば格納容器高レンジエリアモニタにより代替監視可能		–
		格納容器内雰囲気放射線モニタ	D/W 高レンジエリアモニタ	1	1	1	1	監視可能であればD/W 低レンジエリアモニタにより代替監視可能		–
	電源	常用母線の受電状態	M/C 2D 電圧	1	1	1	1	監視可能であれば M/C 2D 電圧により代替監視可能		–
			P/C 2D 電圧	1	1	1	1	監視可能であれば P/C 2D 電圧により代替監視可能		–
			直流 125V 主母線盤 2B 電圧	1	1	1	1	監視可能であれば直流 125V 主母線盤 2B 電圧により代替監視可能		–
		常用母線の受電状態	M/C 2C 電圧	1	0	1	1	監視可能であれば M/C 2C 電圧により代替監視可能	①	–
			P/C 2C-1 電圧	1	0	1	1	監視可能であれば P/C 2C-1 電圧により代替監視可能	①	–
			P/C 2D-1 電圧	1	0	1	1	監視可能であれば P/C 2D-1 電圧により代替監視可能	①	–
			直流 125V 主母線盤 2A 電圧	1	1	1	1	監視可能であれば直流 125V 主母線盤 2A 電圧により代替監視可能	①	–
			直流 125V 主母線盤 2B 電圧	1	1	1	1	監視可能であれば直流 125V 主母線盤 2B 電圧により代替監視可能	①	–

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
				計器数	SBO影響			計器故障等		SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由
事故時運転操作手順書（徴候ベース）「PCV 圧力制御」等 AM 設備別操作手順書「RHR（B）による PCV スプレイ」	判断基準（2／2）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位（常用計器）により代替監視可能		–
				–						
	操作	格納容器内雰囲気放射線モニタ	D/W 高レンジエリアモニタ	1	1	1	1	監視可能であればD/W 低レンジエリアモニタにより代替監視可能		–
		原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器水素濃度	1	1	1	1	監視可能であれば格納容器水素濃度（SA）により代替監視可能		–
		原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器酸素濃度	1	1	1	1	監視可能であれば格納容器酸素濃度（SA）により代替監視可能		–
		原子炉格納容器内の放射線モニタ	格納容器高レンジエリアモニタ	1	1	1	1	監視可能であれば格納容器高レンジエリアモニタにより代替監視可能		–
		格納容器内雰囲気放射線モニタ	D/W 高レンジエリアモニタ	1	1	1	1	監視可能であればD/W 低レンジエリアモニタにより代替監視可能		–
	電源	常用母線の受電状態	M/C 2D 電圧	1	1	1	1	監視可能であれば M/C 2D 電圧により代替監視可能		–
			P/C 2D 電圧	1	1	1	1	監視可能であれば P/C 2D 電圧により代替監視可能		–
			直流 125V 主母線盤 2B 電圧	1	1	1	1	監視可能であれば直流 125V 主母線盤 2B 電圧により代替監視可能		–
		常用母線の受電状態	M/C 2C 電圧	1	0	1	1	監視可能であれば M/C 2C 電圧により代替監視可能	①	–
			P/C 2C-1 電圧	1	0	1	1	監視可能であれば P/C 2C-1 電圧により代替監視可能	①	–
			P/C 2D-1 電圧	1	0	1	1	監視可能であれば P/C 2D-1 電圧により代替監視可能	①	–
			直流 125V 主母線盤 2A 電圧	1	1	1	1	監視可能であれば直流 125V 主母線盤 2A 電圧により代替監視可能	①	–
			直流 125V 主母線盤 2B 電圧	1	1	1	1	監視可能であれば直流 125V 主母線盤 2B 電圧により代替監視可能	①	–

東海第二発電所（2018.9.18 版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

| 対応手段 | 項目 | 分類 | 監視パラメータ | | | | | |

柏崎刈羽原子力発電所　6／7号炉　（2017.12.20版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		
事故時運転操作手順書（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書「RHR(B)によるPCVスプレイ」	操作	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力(D/W)］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(D/W)（常用計器）により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力(S/C)］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(S/C)により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										［サプレッション・チェンバ気体温度］	3	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器への注水量	残留熱除去系系統流量(B系のみ)	1	1	0	1	①	－	－						
		補機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力(B系のみ)	1	1	0	1	①	－	－						
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	1	①	－	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	1	1	1	1	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)の注水量により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の変化により代替監視可能	
										格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1		
										［サプレッション・チェンバ・プール水位］	2	2	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位(常用計器）により代替監視可能	

東海第二発電所（2018.9.18版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ														
		分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO		
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後				
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「ＰＣＶ圧力制御」等 ＡＭ設備別操作手順書	操作（１／２）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
									ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	飽和温度/圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能			
									［ドライウェル圧力］	2	0	0	監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能			
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
									サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	飽和温度/圧力の関係から，サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能			
									［サプレッション・チェンバ圧力］	2	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能			
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	ドライウェル圧力及びサプレッション・チェンバ圧力の変化により，ドライウェル雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1				
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	①	－	サプレッション・プール水温度	3	3	3	サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	飽和温度/圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能			

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
事故時操作要領書（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」 「Ｄ／Ｗ温度制御」 ＡＭ設備別操作要領書 「ＡＣＳＳ（可搬型）による格納容器スプレイ」 原子力災害対策手順書 「大量送水車を使用した送水」	判断基準（２／２）	電源	緊急用メタクラ電圧	1	1	1	③	緊急用メタクラの受電状態を確認するパラメータ	－					
			ＳＡロードセンタ母線電圧	1	1	1	③	ＳＡロードセンタの受電状態を確認するパラメータ	－					
		水源の確保	輪谷貯水槽（西１）	「緊急時対策本部」に確認			③	代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ	－					
			輪谷貯水槽（西２）	「緊急時対策本部」に確認			③	代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ	－					
	操作（１／２）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	①	－	サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル温度（ＳＡ）	7	7	7	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル温度（ＳＡ）又はペデスタル温度（ＳＡ）により代替監視可能	
									ペデスタル温度（ＳＡ）	2	2	2		
			サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2	①	－	ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）により代替監視可能	

備考

・設備の相違
【柏崎 6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						補助パラメータ	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器	SBO 影響			計器故障等	SBO
			計器名称	計器数	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器数	直後	区分Ⅰ直流電源区分Ⅱ直流電源を確保した場合			数	直後	区分Ⅰ直流電源区分Ⅱ直流電源を確保した場合			
事故時運転操作手順書（徴候ベース）「S/P 温度制御」等 AM 設備別操作手順書「格納 CAV 圧力制御」等	操作（2／2）	原子炉格納容器内の水位	ドライウェル雰囲気温度	2	②	－	1	1	1			2	2	2	格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉格納容器内の気体温度	3	②	－	1	1	1			3	1	1	格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能 サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ気体温度	3	②	－	1	1	1			3	0	0	格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能 サプレッション・チェンバ気体温度（常用計器）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	②	－	1	1	1			3	1	1	サプレッション・チェンバ・プール水位の上昇により代替監視可能 サプレッション・チェンバ・プール水温度（常用計器）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉圧力容器温度	2	②	－	2	2	2			2	2	2	－	－
			サプレッション・チェンバ内圧	2	②	－	1	1	1			2	1	1	格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内水素濃度	2	②	－	1	1	1			2	1	1	格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内酸素濃度	2	②	－	1	1	1			2	1	1	格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内エリア放射線モニタ	2	②	－	1	1	1			2	1	1	格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内水素濃度（SA）	2	②	－	1	1	1			2	1	1	格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内酸素濃度（SA）	2	②	－	1	1	1			2	1	1	格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内エリア放射線モニタ（高レンジ）	2	②	－	1	1	1			2	1	1	格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉圧力容器温度	2	②	－	2	2	2			2	2	2	－	－
			サプレッション・チェンバ内圧	2	②	－	1	1	1			2	1	1	格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内水素濃度	2	②	－	1	1	1			2	1	1	格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内酸素濃度

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源又は区分Ⅱ直流電源を延命した場合	評価 計器故障等	評価 SBO	補助パラメータ分類理由
事故時運転操作手順書（徴候ベース）「S/P 温度制御」等	操作	原子格納容器内の温度	サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	サプレッション・チェンバ気体温度の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	－
AM 設備別操作手順書「RHR（A）による S/P 除熱」「RHR（B）による S/P 除熱」			残留熱除去系熱交換器入口温度（A, B 系のみ）	2	2	1	除熱先の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	－
		最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器入口温度（A, B 系のみ）	2	2	1	残留熱除去系熱交換器にて除熱していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	－
			残留熱除去系熱交換器出口温度（A, B 系のみ）	2	2	1	原子炉補機冷却系の流量が確保されていることにより、最終ヒートシンクが確保されていることを代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	－
			残留熱除去系系統流量（A, B 系のみ）	2	2	1	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	－
			残留熱除去系ポンプ吐出圧力（A, B 系のみ）	2	2	1	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	－
			－						－
			－						－
			－						－
			－						－
	操作	原子格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	監視可能であれば代替監視可能		－

東海第二発電所（2018.9.18 版）

重大事故等対処に係る監視事項

第1表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器 計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価 計器故障等	評価 SBO	補助パラメータ分類	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由
1.6.2.1　炉心の著しい損傷防止のための対応手順 (1)　フロントライン系故障時の対応手順 a．代替格納容器スプレイ (c)　補給水系による原子炉格納容器内へのスプレイ											
非常時手順書 II（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（1／5）	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（広帯域）	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認			－
			原子炉水位（燃料域）	2	2	1					
	操作	原子格納容器内の水位	原子炉水位（広帯域）	2	2	1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	①	①	－
			原子炉水位（燃料域）	2	2	1					

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

重大事故等対処に係る監視事項

第1表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器 計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価 計器故障等	評価 SBO	補助パラメータ分類	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由
1.6.1　炉心の著しい損傷防止のための対応手順 (1)　フロントライン系故障時の対応手順 a．代替格納容器スプレイ (c)　補給水系による原子炉格納容器内へのスプレイ											
事故時操作及び復旧手順書（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（1／5）	原子炉圧力容器内の水位	[原子炉水位（広帯域）] 原子炉水位（燃料域）	2	2	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な注水流量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認			－
	操作	原子格納容器内の水位	[原子炉水位（広帯域）] 原子炉水位（燃料域）	2	2	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な注水量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	①	①	－

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

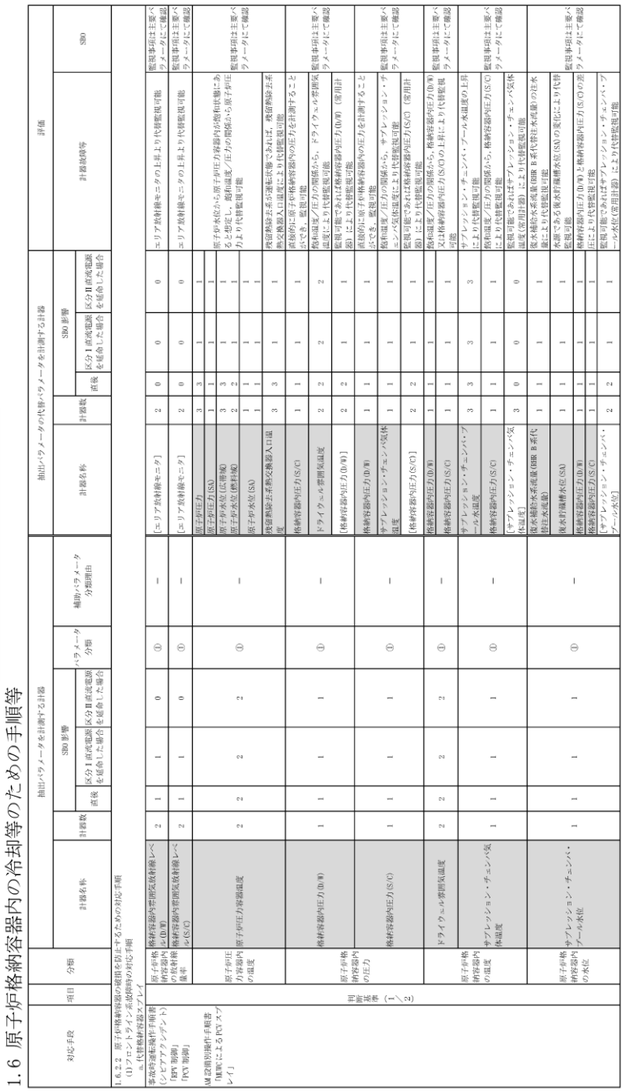
備考

・設備の相違

【柏崎 6/7，東海第二】

技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
重大事故等対処に係る監視事項	重大事故等対処に係る監視事項	重大事故等対処に係る監視事項	・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違



1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	代替パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	評価 計器故障等	評価 SBO	監視事項注主要パラメータにて確認
非常時操作手順書（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（1／2）	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力（広帯域）	2	2	2	①	—	ヒシア格納容器ベントの上昇より代替監視可能		監視事項注主要パラメータにて確認
			格納容器内圧力（狭帯域）	2	2	2	①	—	ヒシア格納容器ベントの上昇より代替監視可能		監視事項注主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水位	原子炉水位（広帯域）	2	2	1	①	—	原子炉水位から原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		監視事項注主要パラメータにて確認
			原子炉水位（燃料域）	2	2	1	①	—			
			原子炉圧力	2	2	2	①	—	原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		監視事項注主要パラメータにて確認
			原子炉圧力（SA）	2	2	2	①	—			
		格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	①	—	格納容器内圧力（広帯域）、格納容器内圧力（狭帯域）、格納容器内圧力（SA）の測定により代替監視可能		監視事項注主要パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	①	—	格納容器内圧力（広帯域）、格納容器内圧力（狭帯域）、格納容器内圧力（SA）の測定により代替監視可能		監視事項注主要パラメータにて確認
		格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	①	—	格納容器内圧力（広帯域）、格納容器内圧力（狭帯域）、格納容器内圧力（SA）の測定により代替監視可能		監視事項注主要パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ・プール水位（SA）	2	2	1	①	—	格納容器内圧力（広帯域）、格納容器内圧力（狭帯域）、格納容器内圧力（SA）の測定により代替監視可能		監視事項注主要パラメータにて確認
	判断基準（2／2）	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	①	—	ヒシア格納容器ベントの上昇より代替監視可能		監視事項注主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水位	格納容器内水位（S/C）	1	1	1	①	—	ヒシア格納容器ベントの上昇より代替監視可能		監視事項注主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の温度	サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	①	—	ヒシア格納容器ベントの上昇より代替監視可能		監視事項注主要パラメータにて確認

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

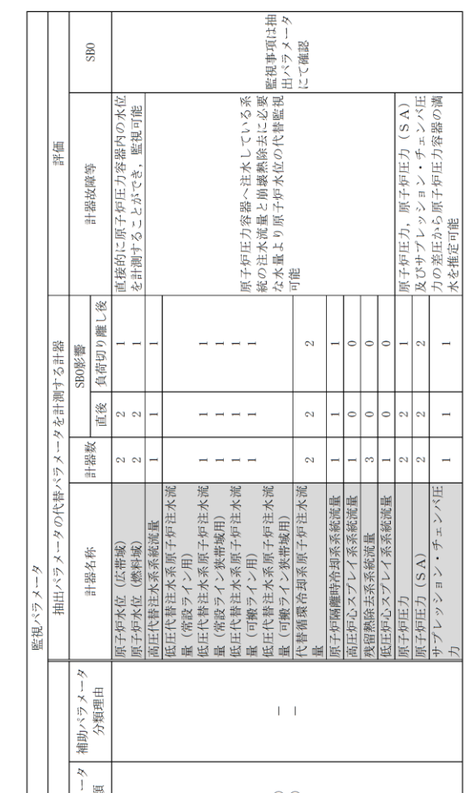
抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	評価 計器故障等	評価 SBO
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（2／5）	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域）	1 1	1 1	1 1	① ①	原子炉圧力、原子炉圧力（SA）及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ



第１表　重大事故等対処に係る監視事項



1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	評価 計器故障等	評価 SBO
非常時操作手順書（徴候ベース） 「PCV圧力制御」 「PCV水位制御」 「SPC水位制御」 「PCV水素濃度制御」 AM設備別操作手順書（EOPに定める格納容器破損防止対策）	判断基準（2／5）	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（SA）	1	1	1	①	—	原子炉圧力容器への注水流量と格納容器スプレイ流量から原子炉圧力容器の満水を推定可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器

対応手段	項目	分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	評価 計器故障等	評価 SBO
非常時操作手順書（徴候ベース） 「PCV圧力制御」 「SPC水位制御」 「PCV水素濃度制御」 AM設備別操作手順書（EOPに定める格納容器破損防止対策）	判断基準（2／5）	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（SA）	1	1	1	①	原子炉圧力容器への注水流量と格納容器スプレイ流量から原子炉圧力容器の満水を推定可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	計器故障等	SBO
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「RPV制御」 「PCV制御」 AM設備別操作手順書 「MUWCによるPCVスプレイ」	判断基準（2／2）	電源	M/C C電圧	1	1	1	1	③	非常用M/Cの受電状態を	－						
			M/C D電圧	1	1	1	1	③	確認するパラメータ	－						
			P/C C-1電圧	1	1	1	1	③	非常用P/Cの受電状態を	－						
			P/C D-1電圧	1	1	1	1	③	確認するパラメータ	－						
			直流125V主母線盤A電圧	1	1	1	1	③	直流電源設備の受電状態	－						
			直流125V主母線盤B電圧	1	1	1	1	③	を確認するパラメータ	－						
		水源の確保	[復水貯蔵槽水位] 復水貯蔵槽水位(SA)	1 1	1 1	0 1	0 1	① ①	－ －	高圧代替注水系系統流量	1	1	1	1	復水貯蔵槽を水源とする系統のうち，運転している系統の注水量より復水貯蔵槽水位の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	1	1	1	1		
										復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	1	1	1	1		
										原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	0		
										高圧炉心注水系系統流量	2	2	0	1		
										復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	1	1	1	1		
										原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3 2	3 2	1 1	1 1	注水先の原子炉水位の変化により，復水貯蔵槽水位の代替監視可能	
										原子炉水位(SA)	1 1	1 1	1 1	1 1		
										復水移送ポンプ吐出圧力	3	3	3	3	復水移送ポンプ吐出圧力により，復水貯蔵槽水位が確保されていることを監視可能	

柏崎刈羽原子力発電所　6／7号炉　（2017.12.20版）

第1表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価 計器故障等	SBO
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（3／5）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	飽和温度/圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
									[ドライウェル圧力]	2	0	0	監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能	
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	飽和温度/圧力の関係から，サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能	
									[サプレッション・チェンバ圧力]	2	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	ドライウェル圧力及びサプレッション・チェンバ圧力の変化により，ドライウェル雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	①	－	サプレッション・プール水温度	3	3	3	サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	飽和温度/圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

東海第二発電所（2018.9.18版）

第1表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価 計器故障等	SBO
事故時操作要領書（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」 「Ｄ／Ｗ温度制御」 「Ｓ／Ｃ水位制御」 「ＰＣＶ水素濃度制御」 AM設備別操作要領書 「ＲＨＲによる格納容器除熱」	判断基準（3／5）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	①	－	サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル温度（SA）	7	7	7	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル温度（SA）又はペデスタル温度（SA）により代替監視可能	
									ペデスタル温度（SA）	2	2	2		
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	①	－	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ温度（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ温度（SA）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル温度（SA）	7	7	7	①	－	ペデスタル温度（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力（SA）又はサプレッション・チェンバ圧力（SA）の上昇により代替監視可能	
									サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2		
			サプレッション・チェンバ温度（SA）	2	2	2	①	－	サプレッション・プール水温度（SA）	2	2	2	サプレッション・チェンバ温度（SA）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ圧力（SA）により代替監視可能	

島根原子力発電所　2号炉

備考

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料1.1～1.14から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器				評価		
				計器数	SBO影響			計器故障等	補助パラメータ分類理由	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合			
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント）「RPV 制御」「PCV 制御」 AM 設備別操作手順書「MUWC によるPCV スプレイ」	操作（1／2）	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能		
			ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から、ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能		
			[格納容器内圧力（D/W）]	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力（D/W）（常用計器）により代替監視可能		
			格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から、サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能		
			[格納容器内圧力（S/C）]	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力（S/C）（常用計器）により代替監視可能		
			格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から、格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能		
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1			
			サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能		
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から、格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能		
			[サプレッション・チェンバ気体温度]	3	0	0	0	監視可能であれば格納容器内圧力（S/C）（常用計器）により代替監視可能		

東海第二発電所（2018.9.18 版）

重大事故等対処に係る監視事項

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

監視パラメータ

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	補助パラメータ分類理由	SBO
					直後	負荷切り離し後	パラメータ分類			
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（1／5）	原子炉格納容器の水位	低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用） 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） サプレッション・チェンバ・プール水位 低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	① –	低圧代替注水系原子炉注水流量、低圧代替注水系格納容器スプレイ流量及び低圧代替注水系格納容器下部注水流量より、サプレッション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		電源	M／C 2C電圧 P／C 2C電圧 M／C 2D電圧 P／C 2D電圧 直流125V主母線盤2 A電圧 直流125V主母線盤2 B電圧	1 1 1 1 1 1	–	–	–	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水設備水位の水位変化により、サプレッション・プール水位の代替監視可能 ドライウェル圧力とサプレッション・チェンバ圧力の差圧より、サプレッション・プール水位の代替監視可能	–	–

○：重要監視パラメータ，◎：有効監視パラメータ，①：補助パラメータ

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	補助パラメータ分類理由	SBO
					直後	負荷切り離し後	パラメータ分類			
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（1／5）	原子炉格納容器の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	①	低圧代替注水系原子炉注水流量、低圧代替注水系格納容器スプレイ流量及び低圧代替注水系格納容器下部注水流量より、サプレッション・プール水位の代替監視可能	–	監視事項は抽出パラメータにて確認
		電源	M／C 2C電圧 P／C 2C電圧 M／C 2D電圧 P／C 2D電圧 直流125V主母線盤2 A電圧 直流125V主母線盤2 B電圧	1 1 1 1 1 1	–	–	–	代替淡水貯槽水位、西側淡水貯水設備水位の水位変化により、サプレッション・プール水位の代替監視可能 ドライウェル圧力とサプレッション・チェンバ圧力の差圧より、サプレッション・プール水位の代替監視可能	–	–

○：重要監視パラメータ，◎：有効監視パラメータ，①：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

重大事故等対処に係る監視事項

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	補助パラメータ分類理由	SBO
					直後	負荷切り離し後	パラメータ分類			
事故時操作手順書（シビアアクシデント）「RPV制御」「PCV制御」 AM設備別操作手順書「MUWCによるPCVスプレイ」	操作（1／2）	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	①	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能		
			ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	①	飽和温度／圧力の関係から、ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能		
		原子炉格納容器内の温度	サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	①	–		

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価			
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	補助パラメータ分類理由	SBO
					直後	負荷切り離し後	パラメータ分類			
事故時操作手順書（シビアアクシデント）「RPV制御」「PCV制御」 AM設備別操作手順書「MUWCによるPCVスプレイ」	判断基準（1／5）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位（SA）	1	1	1	①	サプレッション・プール水位上昇による原子炉格納容器内の水位の代替監視可能	–	
		電源	直流125V蓄電池A系 直流125V蓄電池B系 直流125V充電器A系 直流125V充電器B系 M/C 2C M/C 2D P/C 2C P/C 2D	1 1 1 1 1 1 1 1	–	–	–	直流125V蓄電池A系、直流125V蓄電池B系、直流125V充電器A系、直流125V充電器B系、M/C 2C、M/C 2D、P/C 2C、P/C 2Dの電圧により、代替監視可能	–	–

○：重要監視パラメータ，◎：有効監視パラメータ，①：補助パラメータ

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7，東海第二】

技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	計器故障等	SBO
事故時操作要領書（シビアアクシデント）「PPV 制御」 「PCV 制御」 AM 設備別操作手順書「AM 設備による PCV スプレイ」	－	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	1	①	
			復水補給水系流量（MUR B 系代替注水流量）	1	1	1	1	①	監視事項は主要パラメータにて確認
			復水貯蔵槽水位（SA）	1	1	1	1	①	
			格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	①	
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	①	
			復水移送ポンプ出口ヘッダ圧力	1	1	0	0	②	監視事項は主要パラメータにて確認
			復水移送ポンプ出口圧力	3	3	3	3	①	
操作（2／2）	－					－			
水源の確保	－	水源の確保［復水貯蔵槽水位］	復水補給水系流量（MUR A 系代替注水流量）	1	1	1	1		
			復水補給水系流量（MUR B 系代替注水流量）	1	1	1	1		
			復水補給水系流量（MUR A 系代替注水流量）	1	1	1	1	復水貯蔵槽を水源とする系統のうち，運転している系統の注水量より復水貯蔵槽水位の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉隔離時冷却系統流量	1	1	0	1		
			高圧炉心注水系系統流量	2	2	0	1		
			復水補給水系流量（格納容器下部注水流量）	1	1	1	1		
			原子炉水位（広帯域）	3	3	1	1		
			原子炉水位（燃料域）	2	2	1	1	注水先の原子炉水位の変化により，復水貯蔵槽水位の代替監視可能	
			原子炉水位（SA）	1	1	1	1		
			原子炉圧力	1	1	1	1		
			復水移送ポンプ出圧力	3	3	3	3	復水移送ポンプ出圧力により，復水貯蔵槽水位が確保されていることを監視可能	

東海第二発電所（2018.9.18 版）

重大事故等対処に係る監視事項

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				評価		
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	パラメータ分類	SBO
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「PCV 圧力制御」等 AM 設備別操作手順書	判断基準（5／5）	水源の確保	復水貯蔵タンク水位	2	0	0	－	③	－

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

重大事故等対処に係る監視事項

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				評価		
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	パラメータ分類	SBO
事故時操作要領書（徴候ベース） 「PCV 圧力制御」 「PCV 温度制御」 「S／C 水位制御」 「PCV 水素濃度制御」 AM 設備別操作要領書「RHR による格納容器除熱」	判断基準（5／5）	電源	C－メタクラ母線電圧	1	1	1	－	③	－
			D－メタクラ母線電圧	1	1	1		③	
			C－ロードセンタ母線電圧	1	1	1		③	
			D－ロードセンタ母線電圧	1	1	1		③	

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7，東海第二】

技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「RPV 制御」 「PCV 制御」 AM 設備別操作手順書 「消火ポンプによる PCV スプレイ」	判断基準（1／2）	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線レベル(D/W)	2	1	1	0	①	－	[エリア放射線モニタ]	2	0	0	0	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内雰囲気放射線レベル(S/C)	2	1	1	0	①	－	[エリア放射線モニタ]	2	0	0	0	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	2	2	2	2	①	－	原子炉圧力	3	3	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し，飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										原子炉圧力(SA)	1	1	1	1		
										原子炉水位(広帯域)	3	3	1	1		
										原子炉水位(燃料域)	2	2	1	1		
										原子炉水位(SA)	1	1	1	1		
										残留熱除去系熱交換器入口温度	3	3	1	1	残留熱除去系が運転状態であれば，残留熱除去系熱交換器入口温度により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	
										ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										[格納容器内圧力(D/W)]	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(D/W)（常用計器）により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	
										サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										[格納容器内圧力(S/C)]	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(S/C)により代替監視可能	
										[サプレッション・チェンバ気体温度]	3	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度(常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	1	①	－	復水補給水系流量(RHR B 系代替注水流量)	1	1	1	1	復水補給水系流量(RHR B 系代替注水流量）の注水量により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の変化により代替監視可能	
										格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の圧力により代替監視可能	
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1		
										[サプレッション・チェンバ・プール水位]	2	2	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位(常用計器）により代替監視可能	

柏崎刈羽原子力発電所　6／7 号炉　（2017.12.20 版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ												
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」等 ＡＭ設備別操作手順書	操作（１／２）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	飽和温度/圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
									[ドライウェル圧力]	2	0	0	監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能	
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	
									サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	飽和温度/圧力の関係から，サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能	
									[サプレッション・チェンバ圧力]	2	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	ドライウェル圧力及びサプレッション・チェンバ圧力の変化により，ドライウェル雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	①	－	サプレッション・プール水温度	3	3	3	サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	飽和温度/圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

東海第二発電所（2018.9.18 版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
事故時操作要領書（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」 「Ｄ／Ｗ温度制御」 「Ｓ／Ｃ水位制御」 「ＰＣＶ水素濃度制御」 ＡＭ設備別操作要領書 「ＲＨＲによる格納容器除熱」	操作（１／２）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	①	－	サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル温度（ＳＡ）	7	7	7	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル温度（ＳＡ）又はペデスタル温度（ＳＡ）により代替監視可能	
									ペデスタル温度（ＳＡ）	2	2	2		
			サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2	①	－	ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル温度（ＳＡ）	7	7	7	①	－	ペデスタル温度（ＳＡ）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力（ＳＡ）又はサプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）の上昇により代替監視可能	
									サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2		
			サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）	2	2	2	①	－	サプレッション・プール水温度（ＳＡ）	2	2	2	サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）により代替監視可能	
		原子炉格納容器への注水量	Ａ－残留熱除去ポンプ出口流量 Ｂ－残留熱除去ポンプ出口流量	2	0	0	①	－	サプレッション・プール水位（ＳＡ）	1	1	1	水源であるサプレッション・プール水位（ＳＡ）の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1	崩壊熱除去に必要な水量と原子炉水位の変化より代替監視可能	
									原子炉水位（ＳＡ）	1	1	1		

島根原子力発電所　２号炉

・設備の相違
【柏崎 6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

備考

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価		
			計器名称	計器数	SBO 影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源区分Ⅱ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合				
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント）「RPV 制御」「PCV 制御」	判断基準（2／2）	電源	M/C C 電圧	1	1	1	1	③	非常用 M/C の受電状態を確認するパラメータ	—	—
			M/C D 電圧	1	1	1	1	③	確認するパラメータ		
			P/C C-1 電圧	1	1	1	1	③	非常用 P/C の受電状態を確認するパラメータ		
			P/C D-1 電圧	1	1	1	1	③			
AM 設備別操作手順書「格納容器圧力逃がし装置による PCV スプレイ」			直流 125V 主母線盤 A 電圧	1	1	1	1	③	直流電源設備の受電状態を確認するパラメータ		
			直流 125V 主母線盤 B 電圧	1	1	1	1	③			
		水源の確保	[復水貯蔵槽水位] 復水貯蔵槽水位(SA)	1 1	1 1	0 1	0 1	① ①	—	—	監視事項は主要パラメータにて確認
			ろ過水タンク水位		「緊急時対策本部」に確認			③	代替水源の確保状態を確認するパラメータ	—	

東海第二発電所（2018.9.18 版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

監視パラメータ

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価		
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「ＰＣＶ圧力制御」等 AM設備別操作手順書	操作（2／2）	原子炉格納容器内の水位	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）	1	1	1				低圧代替注水系原子炉注水流量，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量及び低圧代替注水系格納容器下部注水流量の注水量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）	1	1	1					
			低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）	1	1	1					
			低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1	1	1					
			サプレッション・プール水位	1	1	1		①	—	代替燃料プール冷却系，西側燃料プール監視カメラ，燃料プール水位（SA）の代替監視可能	—
		原子炉格納容器の注水量	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）	1	1	1				低圧代替注水系原子炉注水流量，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量及び低圧代替注水系格納容器下部注水流量の注水量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）	1	1	1					
			低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1	1	1					
			代替燃料プール冷却系注水流量	1	1					代替燃料プール冷却系原子炉注水流量，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量及び低圧代替注水系格納容器下部注水流量の注水量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			代替燃料プール水位	1	1					代替燃料プール冷却系，西側燃料プール監視カメラ，燃料プール水位（SA）の代替監視可能	—
			西側燃料プール監視カメラ	1	1						
			ドライウェル圧力	1	1					ドライウェル圧力とサプレッション・チェンバ圧力の差圧より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1						
		水源の確保	[復水貯蔵槽水位] 復水貯蔵槽水位(SA)	1 1	1 1	0 1		① ①	—	—	—
			ろ過水タンク水位	1	—	—		③	補給水系の運転状態を確認するパラメータ	—	—
			代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ	1	—	—		③	代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ	—	—

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価		
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					
事故時操作要領書（徴候ベース） 「RPV 制御」 「PCV 制御」 AM 設備別操作要領書 「格納容器圧力逃がし装置（フィルタベント）による PCV 除熱」	判断基準（2／2）	電源	非常用 M/C 電圧	1	1	1		③	非常用 M/C の受電状態を確認するパラメータ	—	—
			非常用 P/C 電圧	1	1	1		③	非常用 P/C の受電状態を確認するパラメータ		
			直流 125V 充電器盤 A 電圧	1	1	1		③	直流電源設備の受電状態を確認するパラメータ		
			直流 125V 充電器盤 B 電圧	1	1	1		③			
		水源の確保	高圧原子炉代替注水流量	1	1	1				高圧原子炉代替注水流量，低圧原子炉代替注水流量及び原子炉隔離時冷却系注水流量の注水量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉隔離時冷却系注水流量	1	1	1					
			高圧炉心スプレイポンプ出口流量	1	0	0					
			残留熱除去系格納容器スプレイ流量	3	0	0				サプレッション・プールを水源とする残留熱除去系格納容器スプレイ流量及び高圧炉心スプレイポンプ出口流量の注水量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	
			低圧炉心スプレイポンプ出口流量	1	0	0					
			残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量	1	1	1					
			高圧炉心スプレイポンプ出口圧力	1	1	1					
			残留熱除去系ポンプ出口圧力	3	3	3				サプレッション・プールを水源とする残留熱除去系ポンプ及び高圧炉心スプレイポンプが運転していることを確認することにより代替監視可能	
			低圧炉心スプレイポンプ出口圧力	1	1	0					
			残留熱代替除去ポンプ出口圧力	2	2	2					
			【サプレッション・プール水位】	2	2	0				監視可能であれば代替パラメータ	

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価		
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					
事故時操作要領書（徴候ベース） 「PCV 制御」 AM 設備別操作要領書 「格納容器圧力逃がし装置（フィルタベント）による PCV 除熱」	操作（2／2）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	1	1	1					
		原子炉格納容器の注水量	残留熱除去系格納容器	1	0	0					
		補機監視機能	復水移送ポンプ出口ヘッダ圧力	1	1	0					
		水源の確保	復水貯蔵タンク水位	2	0	0					

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価		
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					
事故時操作要領書（徴候ベース） 「RPV 制御」 「PCV 制御」 「R/B 制御」 「S/C 制御」 AM 設備別操作要領書 「格納容器圧力逃がし装置（フィルタベント）による PCV 除熱」	操作（2／2）	原子炉格納容器内の水位	高圧原子炉代替注水流量	1	1	1				—	—
			原子炉隔離時冷却系注水流量	1	1	1					
			高圧炉心スプレイポンプ出口流量	1	0	0					
			残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量	3	0	0				サプレッション・プールを水源とする残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量及び高圧炉心スプレイポンプ出口流量の注水量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	
			低圧炉心スプレイポンプ出口流量	1	0	0					
			残留熱代替除去系原子炉注水流量	1	1	1					
			残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量	1	1	1					
			原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力	1	1	1					
			高圧炉心スプレイポンプ出口圧力	1	1	0					
			残留熱除去系ポンプ出口圧力	3	3	3				サプレッション・プールを水源とする残留熱除去系ポンプ及び高圧炉心スプレイポンプが運転していることを確認することにより代替監視可能	
			低圧炉心スプレイポンプ出口圧力	1	1	0					
			残留熱代替除去ポンプ出口圧力	2	2	2					
			【サプレッション・プール水位】	2	2	0				監視可能であれば代替パラメータ	

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価		
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					
事故時操作要領書（徴候ベース） 「PCV 制御」 AM 設備別操作要領書 「格納容器圧力逃がし装置（フィルタベント）による PCV 除熱」	操作（2／2）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位（SA）	1	1	1					
		原子炉格納容器の注水量	残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量	1	0	0					
		補機監視機能	残留熱代替除去ポンプ出口圧力 残留熱除去ポンプ出口圧力	2	2	2					
		水源の確保	復水貯蔵タンク水位	1	0	0					

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7，東海第二】

技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等の手順等

重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価	
			計器名称	計器数	SBO影響				計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源(区分Ⅱ直流電源)を喪失した場合		区分Ⅰ直流電源(区分Ⅱ直流電源)を喪失した場合		
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント）「RPV 制御」「PCV 制御」 AM設備別操作手順書「消火ポンプによるPCV スプレイ」	操作	原子炉格納容器の圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	1	直接的に原子格納容器内の圧力を計測することで、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)（常用計測）により代替監視可能	
			ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	2	格納容器内圧力(D/W)により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	1	直接的に格納容器内の圧力を計測することで、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									格納容器内圧力(D/W)から、サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	
									監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)（常用計測）により代替監視可能	
			格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	3	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水位(広帯域)により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)により代替監視可能	
			「サプレッション・チェンバ・プール水位」	3	0	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度（常用計測）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の水位	残留熱除去系流量(RHR B系代替注水流量)	1	1	1	1	1	残留熱除去系流量(RHR B系代替注水流量)の注水量により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			残存する復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	1	1	残存する復水貯蔵槽水位(SA)の変化により代替監視可能	
			格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	1		
		原子炉格納容器への注水量	「サプレッション・チェンバ・プール水位」	2	2	1	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位（常用計測）により代替監視可能	
			復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	1	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	1	注水先の格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)により代替監視可能		
		格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	1			
ディーゼル駆動消火ポンプの運転状態を確認するパラメータ		補助盤用出力	ディーゼル駆動消火ポンプ吐出圧力	1	1	1	1	1	「緊急時対策本部」に確認	
代替冷却の確保状態を確認するパラメータ		水源の確保	ろ過水タンク水位	1	1	1	1	1	「緊急時対策本部」に確認	

東海第二発電所（2018.9.18 版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		補助パラメータ分類	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後			
1.6.2.1　炉心の著しい損傷防止のための対応手順 (1)　フロントライン系故障時の対応手順 a．(d) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水／海水）									
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（1／5）	原子炉格納容器内の水位	原子炉水位（SA広帯域）	1	1	1	①	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することで、監視可能	原子炉圧力容器への注水又は原子炉圧力容器からの除熱により原子炉水位を維持することで、燃料域の原子炉水位を監視することにより、燃料域の原子炉水位を監視することにより、燃料域の原子炉水位を監視することにより

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価		
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等		SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合			
事故時操作手順書（シビアアクシデント）「RPV制御」「PCV制御」 AM設備別操作手順書「格納容器スプレイ」	判断基準（1／2）	原子炉格納容器の圧力	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ		
			格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1			
			ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2			
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1			
		原子炉格納容器の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2			
			サプレッション・チェンバ気体温度	3	0	0	0			
			格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1			
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1			
			サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3			
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1			
		原子炉格納容器の水位	［サプレッション・チェンバ気体温度］	3	0	0	0			
			原水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）	1	1	1	1			
			原水移送ポンプ出口圧力	1	1	1	1			
			格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1			
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1			
			［サプレッション・チェンバ・プール水位］	2	2	1	1			

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器		SBO影響			計器故障等		SBO
			計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後				
非常時操作手順書Ⅱ（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（2／5）	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域）	1 1	1 1	1 1	① ①			

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

東海第二発電所（2018.9.18 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
			計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等		SBO
					直後	負荷切り離し後			
非常時操作手順書Ⅱ（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（2／5）	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能		
			高圧代替注水系統流量	1	1				
			低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
			低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン装荷用）	1	1	1			
			低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）	1	1	1			
			低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン装荷用）	2	2	2			
			原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力，原子炉圧力（SA）及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能		
			原子炉圧力（SA）	2	2	2			
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1			

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

重大事故等対処に係る監視事項

第1表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器		SBO影響			計器故障等		SBO
			計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由		
事故時操作手順書（徴候ベース） 「格納容器制御」 「格納容器スプレイ」	判断基準（1／2）	原子炉格納容器の圧力	格納容器内圧力（D/W）	2	2	1	①	—		
			格納容器内圧力（S/C）	2	2	1	①	—		
		原子炉格納容器の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	①	—	監視事項は主要パラメータに確認	
			サプレッション・チェンバ気体温度	3	3	3	①	—		
			サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	①	—		
		原子炉格納容器の水位	格納容器内圧力（D/W）	2	2	1	①	—	監視事項は主要パラメータに確認	
			格納容器内圧力（S/C）	2	2	1	①	—		
			原水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）	1	1	1	①	—		
			原水移送ポンプ出口圧力	1	1	1	①	—		
			格納容器内圧力（D/W）	2	2	1	①	—	監視事項は主要パラメータに確認	
			格納容器内圧力（S/C）	2	2	1	①	—		
			［サプレッション・チェンバ・プール水位］	2	2	1	①	—		

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7，東海第二】

技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	計器故障等	SBO
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「RPV制御」 「PCV制御」 AM設備別操作手順書 「消防車によるPCVスプレイ」 多様なハザード対応手順 「消防車による送水（格納容器スプレイ）」	判断基準（2／2）	電源	M/C C電圧	1	1	1	1	③	非常用M/Cの受電状態を確認するパラメータ	－						
			M/C D電圧	1	1	1	1	③		－						
			P/C C-1電圧	1	1	1	1	③	非常用P/Cの受電状態を確認するパラメータ	－						
			P/C D-1電圧	1	1	1	1	③		－						
			直流125V主母線盤A電圧	1	1	1	1	③	直流電源設備の受電状態を確認するパラメータ	－						
			直流125V主母線盤B電圧	1	1	1	1	③		－						
		水源の確保	[復水貯蔵槽水位] 復水貯蔵槽水位(SA)	1 1	1 1	0 1	0 1	① ①	－ －	高圧代替注水系系統流量	1	1	1	1	復水貯蔵槽を水源とする系統のうち，運転している系統の注水量より復水貯蔵槽水位の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)	1	1	1	1		
										復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	1	1	1	1		
										原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1	0		
										高圧炉心注水系系統流量	2	2	0	1		
										復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)	1	1	1	1		
										原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3 2	3 2	1 1	1 1	注水先の原子炉水位の変化により，復水貯蔵槽水位の代替監視可能	
										原子炉水位(SA)	1 1	1 1	1 1	1 1		
										復水移送ポンプ吐出圧力	3	3	3	3	復水移送ポンプ吐出圧力により，復水貯蔵槽水位が確保されていることを監視可能	
			防火水槽	「緊急時対策本部」に確認				③	代替水源の確保状態を確認するパラメータ	－						
			淡水貯水池	「緊急時対策本部」に確認				③		－						

第1表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ														
		分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由		計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（3／5）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1	①	－		サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
										ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能		
										［ドライウェル圧力］	2	0	0	監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能		
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	①	－		ドライウェル圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
										サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能		
										［サプレッション・チェンバ圧力］	2	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能		
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	－		ドライウェル圧力	1	1	1	ドライウェル圧力及びサプレッション・チェンバ圧力の変化により，ドライウェル雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
										サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1			
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	①	－		サプレッション・プール水温度	3	3	3	サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
										サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	飽和温度／圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能		

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第1表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
1.6.2.2　原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 (1)　フロントライン系故障時の対応手順 a．格納容器代替スプレイ (a)　格納容器代替スプレイ系（常設）による原子炉格納容器内へのスプレイ														
事故時操作要領書（シビアアクシデント） 「除熱－1」 「除熱－2」 AM設備別操作要領書 「ＡＣＳ（常設）による格納容器スプレイ」	判断基準（1／3）	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）	2	2	1	①	－	［エリア放射線モニタ］（原子炉建物エリア放射線モニタ）	18	0	0	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）	2	2	1	①	－	［エリア放射線モニタ］（原子炉建物エリア放射線モニタ）	18	0	0	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度（SA）	2	2	2	①	－	原子炉圧力	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し，飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力と代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									原子炉圧力（SA）	1	1	1		
									原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1		
									原子炉水位（SA）	1	1	1		
									残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	残留熱除去系が運転状態であれば，残留熱除去系熱交換器入口温度により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	①	－	サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル温度（SA）	7	7	7	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル温度（SA）又はペデスタル温度（SA）により代替監視可能	
									ペデスタル温度（SA）	2	2	2		
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	①	－	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ温度（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ温度（SA）により代替監視可能	

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料1.1～1.14から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を健全に維持した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を健全に維持した場合	評価 計器故障等	評価 SBO	備考
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント）「RPV制御」「PCV制御」 AM設備別操作手順書「格納容器ベントによるPCVベント」 多様なハザード対応手順「消防車による注水（格納容器スプレイ）」	操作	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	格納容器内圧力（D/W）（常用計器）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	・設備の相違 【柏崎6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	格納容器内圧力（S/C）（常用計器）により代替監視可能		
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	格納容器内圧力（D/W）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	格納容器内圧力（D/W）により代替監視可能		
		原子炉格納容器内の水位	復水補給水系流量（RHR B系代替注水系統）	1	1	1	1	復水補給水系流量（RHR B系代替注水系統）の注水量により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
			復水貯蔵槽水位（SA）	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位（SA）の変化により代替監視可能		
			格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	格納容器内圧力（D/W）と格納容器内圧力（S/C）の差により代替監視可能		
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	圧力により代替監視可能		
			サプレッション・チェンバ・プール水位	2	2	1	1	監視可能であれば「サプレッション・チェンバ・プール水位」により代替監視可能		
		原子炉格納容器内の水位	復水補給水系流量（RHR B系代替注水系統）	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位（SA）の変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認	
		原子炉格納容器への注水量	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	格納容器内圧力（D/W）により代替監視可能		
		可搬型代替注水ポンプの運転状態を確認するパラメータ	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能		
		代替水源の循環状態を確認するパラメータ	－					－		
		監視するパラメータ	－					－		

東海第二発電所（2018.9.18 版）

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器 計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価 計器故障等	評価 SBO
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（4／5）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	1	1	1	低圧代替注水系原子炉注水流量，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量及び低圧代替注水系格納容器下部注水流量の注水量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			代替淡水貯槽水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位，西棟淡水貯水設備水位の水位変化により，サプレッション・プール水位の代替監視可能	①
			西棟淡水貯水設備水位	1	1	1		
			ドライウェル圧力	1	1	1	ドライウェル圧力とサプレッション・チェンバ圧力の差圧より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		
		電源	緊急用M／C電圧	1	1	1	－	－
			緊急用P／C電圧	1	1	1	－	－
			緊急用直流125V主母線盤電圧	1	1	1	－	－

①：重要監視パラメータ，◎：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器 計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価 計器故障等	評価 SBO
事故時操作要領書（シビアアクシデント） 「格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント」	判断基準（2／3）	原子炉格納容器内の温度	サプレッション・チェンバ温度（SA）	2	2	2	サプレッション・チェンバ温度（SA）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			ペデスタル温度（SA）	2	2	2	格納容器圧力（D/W），サプレッション・チェンバ圧力（SA）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	7	7	7	格納容器圧力（D/W），ドライウェル圧力（SA），サプレッション・チェンバ圧力（SA）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2		
		原子炉格納容器内の水位	代替淡水源（常設）	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の水位を計測するこができ，監視可能	
			低圧原子炉代替注水系統（常設ライン用）	2	2	2	代替淡水源（常設），低圧原子炉代替注水系統（常設ライン用），低圧原子炉代替注水系統（可搬ライン用），格納容器スプレイ冷却系統（常設ライン用），格納容器スプレイ冷却系統（可搬ライン用），低圧代替注水系統（常設ライン用），低圧代替注水系統（可搬ライン用）の注水量により代替監視可能	
			格納容器スプレイ流量	2	2	2		
			ペデスタル代替注水系統（常設ライン用）	2	2	2		
			ペデスタル代替注水系統（可搬ライン用）	2	2	2		
			低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位（SA）	2	2	0	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	

①：重要監視パラメータ，◎：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価		
			計器名称	計器数	補助パラメータ分類理由	パラメータ分類	SBO影響		計器故障等	SBO	
							直後	負荷切り離し後			
1.6.2.2 原子炉格納容器内の冷却等のための対応手順 1.13 重大事故等時の対処設備と自主対策設備 b. 格納容器代替除熱											
事故時操作及び体制の整備 （シビアアクシデント） 「格納容器ベント操作」 「代替循環冷却系による格納容器除熱操作」 「代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器除熱操作」 「格納容器フィルタベント系による格納容器除熱操作」 「最終ヒートシンクへ熱を輸送するための操作」 「サポート系故障時の対応操作」 「重大事故等時の対応手段の選択」 「使用済燃料プールの監視及び制御」 「原子炉格納容器内の酸素濃度計による格納容器内の酸素濃度の監視及び制御」 「原子炉格納容器内の水素濃度計測装置による格納容器内の水素濃度の監視及び制御」 「原子炉格納容器内の放射線モニタによる格納容器内の放射線量率の監視及び制御」 「使用済燃料プール監視カメラによる使用済燃料プールの状態の監視及び制御」 「使用済燃料プール水位（SA）による使用済燃料プールの水位の監視及び制御」 「使用済燃料プール水位（広帯域）による使用済燃料プールの水位の監視及び制御」 「使用済燃料プール水温による使用済燃料プールの水温の監視及び制御」 「使用済燃料プール上部空間線量率（SA）による使用済燃料プールからの放射線の遮蔽の維持及び監視及び制御」 「使用済燃料プール周辺の可搬型モニタリングポストによる使用済燃料プールからの放射線の監視及び制御」 「使用済燃料プール周辺のエリアモニタリングによる使用済燃料プールからの放射線の監視及び制御」 「使用済燃料プールからの大気への放射性物質の拡散抑制及び抑制確認」 「使用済燃料プールへの注水及びスプレイ」 「使用済燃料プールへの注水及びスプレイ（可搬型）」 「使用済燃料プールへの注水及びスプレイ（可搬型）（燃料取替フロア）」 「使用済燃料プールへの注水及びスプレイ（可搬型）（重大事故等時）」 「使用済燃料プールへの注水及びスプレイ（可搬型）（燃料取替フロア

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「RPV 制御」 「PCV 制御」 AM 設備別操作手順書 「D/W クーラ代替除熱（RCW－A 系）」 「D/W クーラ代替除熱（RCW－B 系）」	操作	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
										[格納容器内圧力(D/W)]	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(D/W)（常用計器）により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	
										サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										[格納容器内圧力(S/C)]	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(S/C)により代替監視可能	
										[サプレッション・チェンバ気体温度]	3	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度(常用計器）により代替監視可能	
		補機監視機能	原子炉補機冷却水系系統流量(A,B 系のみ)	2	2	1	1	①	－	－						

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ													
		分類	抽出パラメータを計測する計器					抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」等 ＡＭ設備別操作手順書	操作（１／３）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	飽和温度/圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
									[ドライウェル圧力]	2	0	0	監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能	
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	飽和温度/圧力の関係から，サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能	
									[サプレッション・チェンバ圧力]	2	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	ドライウェル圧力及びサプレッション・チェンバ圧力の変化により，ドライウェル雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	①	－	サプレッション・プール水温度	3	3	3	サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	飽和温度/圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
事故時操作要領書（シビアアクシデント） 「除熱－１」 「除熱－２」 AM設備別操作要領書 「ＡＣＳＳ(常設)による格納容器スプレイ」	操作（２／３）	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル温度（ＳＡ）	7	7	7	①	－	ペデスタル温度（ＳＡ）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力（ＳＡ）又はサプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）の上昇により代替監視可能	
									サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位（ＳＡ）	1	1	1	①	－	代替注水流量（常設）	1	1	1	代替注水流量（常設），低圧原子炉代替注水流量，低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用），格納容器代替スプレイ流量，ペデスタル代替注水流量，ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）のうち動作状態にある流量および水源である低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									格納容器代替スプレイ流量	2	2	2		
									ペデスタル代替注水流量 ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1		
									[サプレッション・プール水位]	2	2	0	監視可能であればサプレッション・プール水位(常用計器）により代替監視可能	

備考

・設備の相違
【柏崎 6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	計器故障等	SBO
1.6.2.2 原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 (2)サポート系故障時の対応手順 a.復旧																
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「RPV 制御」 「PCV 制御」 AM 設備別操作手順書 「RHR(B)による PCV スプレイ」	判断基準（1／2）	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線レベル(D/W)	2	1	1	0	①	－	［エリア放射線モニタ］	2	0	0	0	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内雰囲気放射線レベル(S/C)	2	1	1	0	①	－	［エリア放射線モニタ］	2	0	0	0	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	2	2	2	2	①	－	原子炉圧力	3	3	1	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し，飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										原子炉圧力(SA)	1	1	1	1		
										原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	3 2	3 2	1 1	1 1		
										原子炉水位(SA)	1 1	1 1	1 1	1 1		
										残留熱除去系熱交換器入口温度	3	3	1	1	残留熱除去系が運転状態であれば，残留熱除去系熱交換器入口温度により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力(D/W)］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(D/W)（常用計器）により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力(S/C)］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)（常用計器）により代替監視可能	

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ 分類	抽出パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価 計器故障等	SBO
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」等 AM設備別操作手順書	操作（2／3）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	1	1	1	①	－	低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	低圧代替注水系原子炉注水流量，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量及び低圧代替注水系格納容器下部注水流量の注水量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用） 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）	1 1	1 1	1 1		
									低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1	1	1		
									代替淡水貯槽水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位，西側淡水貯水設備水位の水位変化より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	
									西側淡水貯水設備水位	1	1	1		
									ドライウェル圧力	1	1	1	ドライウェル圧力とサプレッション・チェンバ圧力の差圧より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		
		原子炉格納容器への注水量	低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用） 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）	1 1	1 1	1 1	① ①	－ －	代替淡水貯槽水位	1	1	1	代替淡水貯槽水位，西側淡水貯水設備水位の水位変化より，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
									西側淡水貯水設備水位	1	1	1		
									サプレッション・プール水位	1	1	1	サプレッション・プール水位の水位変化より，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量の代替監視可能	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器 分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	評価 計器故障等	SBO
事故時操作要領書（シビアアクシデント） 「除熱－1」 「除熱－2」 AM設備別操作要領書 「ＡＣＳ（常設）による格納容器スプレイ」	操作（3／3）	原子炉格納容器への注水量	代替注水流量（常設）	1	1	1	①	－	低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1	水源である低圧原子炉代替注水槽水位の水位変化より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	ドライウェル圧力（ＳＡ）とサプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）の差圧により代替監視可能	
									サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2		
									ドライウェル水位	3	3	3	注水先のドライウェル水位，サプレッション・プール水位（ＳＡ），ペデスタル水位の水位変化により代替監視可能	
									サプレッション・プール水位（ＳＡ）	1	1	1		
									ペデスタル水位	4	4	4		
		補機監視機能	低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力	2	2	2	－	－	－					
		水源の確保	低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1	①	－	代替注水流量（常設）	1	1	1	低圧原子炉代替注水槽を水源とする系統のうち，運転している系統の注水量より復水貯蔵槽水位の代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1	注水先の原子炉水位の変化により，低圧原子炉代替注水槽水位の代替監視可能	
									原子炉水位（ＳＡ）	1	1	1		
									サプレッション・プール水位（ＳＡ）	1	1	1		
									低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力	2	0	0	低圧原子炉代替注水槽を水源とする低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力により，低圧原子炉代替注水槽水位が確保されていることを監視可能	

・設備の相違
【柏崎 6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「RPV制御」 「PCV制御」 AM設備別操作手順書 「RHR(B)によるPCVスプレイ」	判断基準（2／2）	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(S/C)により代替監視可能	
										［サプレッション・チェンバ気体温度］	3	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	1	①	－	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	1	1	1	1	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)の注水量により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の変化により代替監視可能	
										格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1		
										［サプレッション・チェンバ・プール水位］	2	2	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位（常用計器）により代替監視可能	
		補機監視機能	原子炉補機冷却水系系統流量(B系のみ)	1	1	0	1	①	－	－						
			残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量(B系のみ)	1	1	0	1	①	－	－						
		電源	M/C C電圧	1	1	1	1	③	非常用M/Cの受電状態を	－						
			M/C D電圧	1	1	1	1	③	確認するパラメータ	－						
			P/C C-1電圧	1	1	1	1	③	非常用P/Cの受電状態を	－						
			P/C D-1電圧	1	1	1	1	③	確認するパラメータ	－						
			直流125V主母線盤A電圧	1	1	1	1	③	直流電源設備の受電状態	－						
			直流125V主母線盤B電圧	1	1	1	1	③	を確認するパラメータ	－						

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ														
		抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価			
		分類	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO		
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後				
非常時手順書Ⅱ（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」等 AM設備別操作手順書	操作（3／3）	水源の確保	西側淡水貯水設備水位	1	1	1	①	－	低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）	1	1	1	西側淡水貯水設備を水源としている系統のうち，運転している系統の注水量より，西側淡水貯水設備水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
									低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）	1	1	1				
									低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）	1	1	1				
									低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1	1	1				
									原子炉水位（広帯域）	2	2	1	原子炉水位，サプレッション・プール水位の変化より，西側淡水貯水設備水位の代替監視可能			
									原子炉水位（燃料域）	2	2	1				
									原子炉水位（ＳＡ広帯域）	1	1	1				
									原子炉水位（ＳＡ燃料域）	1	1	1				
									サプレッション・プール水位	1	1	1				
			代替淡水貯槽水位	1	1	1	①	－	低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用）	1	1	1	代替淡水貯槽を水源としている系統のうち，運転している系統の注水量より，代替淡水貯槽水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
									低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用）	1	1	1				
									低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）	1	1	1				
									低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）	1	1	1				
									低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）	1	1	1				
									低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）	1	1	1				
									低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1	1	1				
									原子炉水位（広帯域）	2	2	1	原子炉水位，サプレッション・プール水位の変化より，代替淡水貯槽水位の代替監視可能			
									原子炉水位（燃料域）	2	2	1				
									原子炉水位（ＳＡ広帯域）	1	1	1				
									原子炉水位（ＳＡ燃料域）	1	1	1				
									サプレッション・プール水位	1	1	1				
									常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力	2	2	2	代替淡水貯槽を水源とするポンプの吐出圧力より，代替淡水貯槽水位が確保されていることを監視可能			

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
1.6.2.2　原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 (1)　フロントライン系故障時の対応手順 a．格納容器代替スプレイ (b)　復水輸送系による原子炉格納容器内へのスプレイ														
事故時操作要領書（シビアアクシデント） 「除熱－1」 「除熱－2」 AM設備別操作要領書 （CWTによる格納容器スプレイ）	判断基準（1／3）	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）	2	2	1	①	－	［エリア放射線モニタ］（原子炉建物エリア放射線モニタ）	18	0	0	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）	2	2	1	①	－	［エリア放射線モニタ］（原子炉建物エリア放射線モニタ）	18	0	0	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度（SA）	2	2	2	①	－	原子炉圧力	2	2	1	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し，飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									原子炉圧力（SA）	1	1	1		
									原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1		
									原子炉水位（SA）	1	1	1		
									残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	残留熱除去系が運転状態であれば，残留熱除去系熱交換器入口温度により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	①	－	サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル温度（SA）	7	7	7	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル温度（SA）又はペデスタル温度（SA）により代替監視可能	
									ペデスタル温度（SA）	2	2	2		
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	①	－	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ温度（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ温度（SA）により代替監視可能	

・設備の相違
【柏崎 6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 区分Ⅰ直流電源を延命した場合	SBO影響 区分Ⅱ直流電源を延命した場合	計器故障等	SBO
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「RPV制御」 「PCV制御」 AM設備別操作手順書 「RHR(B)によるPCVスプレイ」	操作	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力(D/W)］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(D/W)（常用計器）により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力(S/C)］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	①	－	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力(S/C)により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										［サプレッション・チェンバ気体温度］	3	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器への注水量	残留熱除去系系統流量(B系のみ)	1	1	0	1	①	－	－						
		補機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力(B系のみ)	1	1	0	1	①	－	－						
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	1	①	－	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)	1	1	1	1	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)の注水量により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水貯蔵槽水位(SA)	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位(SA)の変化により代替監視可能	
										格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により代替監視可能	
										格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1		
										［サプレッション・チェンバ・プール水位］	2	2	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位(常用計器)により代替監視可能	

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ													
		抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO	
1.6.2.1　炉心の著しい損傷防止のための対応手順 (2)　サポート系故障時の対応手順 a．復旧 (a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内へのスプレイ															
非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（1／4）	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1	① ①	－ －	原子炉水位（ＳＡ広帯域） 原子炉水位（ＳＡ燃料域）	1 1	1 1	1 1	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認	
									高圧代替注水系系統流量	1	1	1	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と崩壊熱除去に必要な水量より原子炉水位の代替監視可能		
									低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン狭帯域用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン狭帯域用）	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1			
									代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2			
									原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1			
									高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0			
									残留熱除去系系統流量	3	0	0			
									低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0			
									原子炉圧力	2	2	1	原子炉圧力，原子炉圧力（ＳＡ）及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定可能		
									原子炉圧力（ＳＡ）	2	2	2			
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1			

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	SBO
事故時操作要領書（シビアアクシデント） 「除熱－１」 「除熱－２」 AM設備別操作要領書 「CWTによる格納容器スプレイ」	判断基準（1／2）	原子炉格納容器内の温度	サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）	2	2	2	①	－	サプレッション・プール水温度（ＳＡ）	2	2	2	サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）により代替監視可能	
			ドライウェル温度（ＳＡ）	7	7	7	①	－	ペデスタル温度（ＳＡ）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル圧力（ＳＡ）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力（ＳＡ）又はサプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）の上昇により代替監視可能	
									サプレッション・チェンバ圧力（ＳＡ）	2	2	2		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位（ＳＡ）	1	1	1	①	－	代替注水流量（常設）	1	1	1	代替注水流量（常設），低圧原子炉代替注水流量，低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用），格納容器代替スプレイ流量，ペデスタル代替注水流量，ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）のうち動作状態にある流量および水源である低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									格納容器代替スプレイ流量	2	2	2		
									ペデスタル代替注水流量 ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1		
									［サプレッション・プール水位］	2	2	0	監視可能であればサプレッション・プール水位(常用計器)により代替監視可能	

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料1.1～1.14から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器							評価	
			計器名称	計測数	SBO影響					計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ系統電源喪失	区分Ⅱ系統電源喪失	区分Ⅰ及び区分Ⅱ系統電源喪失	補助パラメータ		
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） AM設備別操作手順書（「格納容器内の冷却等（①に上る SFP 冷却）」「除熱（①）による SFP 冷却」）	監視	①	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2			①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の水位	①	ドライウェル水位（広帯域）	2	2	1			①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			ドライウェル水位（燃料域）	2	2	1			①		
			高圧代替注水系系統流量	1	1				①		
	原子炉格納容器内の圧力	①	原子炉圧力（SA）	2	2	1			①	計器故障時に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	サプレッション・チェンバ内の水位	①	サプレッション・チェンバ・プール水位（SA）	2	2	1			①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	サプレッション・チェンバ内の温度	①	サプレッション・チェンバ・プール水温	2	2	1			①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器入口温度（LPCI モード）（A,B 系のみ）	2	2	1			①		
			残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B 系のみ）	2	2	1			①		
			残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）	2	2	1			①		
			残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）	2	2	1			①		
	格納容器内の雰囲気放射線モニタ	①	格納容器内高レンジエリアモニタ	2	2	1			①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	格納容器内の酸素濃度	①	格納容器内酸素濃度	2	2	1			①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	格納容器内の水素濃度	①	格納容器内水素濃度	2	2	1			①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の冷却系の起動・停止状態を確認するパラメータ		残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）	2	2	1			①	計器故障時にポンプ吐出圧力（A,B 系のみ）を計測することにより代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）	2	2	1			①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B 系のみ）	2	2	1			①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）	2	2	1			①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）	2	2	1			①	計器故障時に残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の水素濃度	③	格納容器内水素濃度	2	2	1			①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の酸素濃度	③	格納容器内酸素濃度	2	2	1			①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の雰囲気放射線レベル	③	格納容器内高レンジエリアモニタ	2	2	1			①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	最終ヒートシンクの確保		残留熱除去系熱交換器入口温度（A,B 系のみ）	2	2	1			①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B 系のみ）	2	2	1			①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）	2	2	1			①	計器故障時に残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）	2	2	1			①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			原子炉格納容器内の水素濃度（PAR 用サンプル水素濃度）	2	2	1			①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の水位	①	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1				①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる

東海第二発電所（2018.9.18 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計測数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後			
非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）「PCV 圧力制御」等 AM設備別操作手順書	監視	①	原子炉水位（広帯域）	2	2	1	①	直接的に原子炉圧力容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			原子炉水位（燃料域）	2	2	1	①		
			高圧代替注水系系統流量	1	1		①		
	原子炉格納容器内の圧力	①	低圧代替注水系原子炉注水流量（常用ライン使用）	1	1		①	原子炉圧力容器へ注水している系統から注水流量と格納容器圧力を監視することにより、原子炉水位の代替監視が可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用）	1	1		①		
			低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン使用（常用）））	1	1		①		
			代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2		①		
			原子炉圧力（SA）	2	2	1	①	原子炉圧力、原子炉圧力（SA）	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1		①	及びサプレッション・チェンバ圧力の差圧から原子炉格納容器の圧力を推定可能	
			ドライウェル圧力	1	1	1	①	直接的に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			[ドライウェル圧力]	8	8		①	起動時及び低圧時に原子炉圧力、ドライウェル圧力と格納容器温度により代替監視可能	
				2	0	0	①	監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能	
	格納容器内の雰囲気放射線レベル	③	ドライウェル圧力	1	1	1	①	直接的に格納容器内圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	1	①	起動時及び低圧時に原子炉圧力、ドライウェル圧力と格納容器温度により代替監視可能	
			[サプレッション・チェンバ圧力]	2	0	0	①	監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能	

①：重要監視パラメータ、②：有効監視パラメータ、③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計測数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後			
事故時操作要領書（シビアアクシデント） 「格納容器内の冷却等（①に上る SFP 冷却）」「除熱（①）による SFP 冷却」 AM設備別操作要領書（「格納容器内の冷却等（①に上る SFP 冷却）」「除熱（①）による SFP 冷却」）	監視	①	ドライウェル雰囲気温度	2	2	1	①	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の圧力	①	ドライウェル圧力（SA）	2	2	1	①	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	サプレッション・チェンバ内の圧力	①	サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	1	①	格納容器圧力及びドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
	サプレッション・チェンバ内の温度	①	サプレッション・チェンバ・プール水温度（SA）	2	2	1	①	サプレッション・チェンバ温度（SA）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			サプレッション・チェンバ圧力（常用計器）	2	2	1	①	格納容器圧力及びドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
			ペデスタル温度（SA）	2	2	1	①	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	格納容器内の雰囲気放射線レベル	③	ドライウェル圧力（SA）	2	2	1	①	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	1	①	格納容器圧力及びドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
	格納容器内の水素濃度	③	ドライウェル圧力（SA）	2	2	1	①	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	1	①	格納容器圧力及びドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
	格納容器内の酸素濃度	③	ドライウェル圧力（SA）	2	2	1	①	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	1	①	格納容器圧力及びドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
	格納容器内の雰囲気放射線レベル	③	ドライウェル圧力（SA）	2	2	1	①	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	1	①	格納容器圧力及びドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
	最終ヒートシンクの確保		残留熱除去系熱交換器入口温度（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時にポンプ吐出圧力（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の水素濃度	③	格納容器内水素濃度	2	2	1	①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の酸素濃度	③	格納容器内酸素濃度	2	2	1	①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の雰囲気放射線レベル	③	格納容器内高レンジエリアモニタ	2	2	1	①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	最終ヒートシンクの確保		残留熱除去系熱交換器入口温度（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時にポンプ吐出圧力（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の水素濃度	③	格納容器内水素濃度	2	2	1	①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の酸素濃度	③	格納容器内酸素濃度	2	2	1	①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の雰囲気放射線レベル	③	格納容器内高レンジエリアモニタ	2	2	1	①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	最終ヒートシンクの確保		残留熱除去系熱交換器入口温度（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時にポンプ吐出圧力（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の水素濃度	③	格納容器内水素濃度	2	2	1	①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の酸素濃度	③	格納容器内酸素濃度	2	2	1	①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の雰囲気放射線レベル	③	格納容器内高レンジエリアモニタ	2	2	1	①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	最終ヒートシンクの確保		残留熱除去系熱交換器入口温度（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時にポンプ吐出圧力（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系熱交換器入口冷却水温度（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
			残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）	2	2	1	①	計器故障時に残留熱除去系ポンプ出口圧力（A,B 系のみ）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる
	原子炉格納容器内の水位	①	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1		①	計器故障時に原子炉格納容器内の水位を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータに一部含まれる

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7，東海第二】

技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　6／7号炉　（2017.12.20版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		
事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） AM設備別操作手順書 「RHR(A)によるS/P除熱」 「RHR(B)によるS/P除熱」	操作	原子炉格納容器内の温度	サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	①	－	サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	サプレッション・チェンバ気体温度の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		補機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力（A,B系のみ）	2	2	1	1	①	－	－						
		最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器入口温度（A,B系のみ）	2	2	1	1	①	－	原子炉圧力容器温度	2	2	2	2	除熱先の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3		
			残留熱除去系熱交換器出口温度（A,B系のみ）	2	2	1	1	①	－	残留熱除去系熱交換器入口温度（A,B系のみ）	2	2	1	1	残留熱除去系熱交換器入口温度と熱交換器ユニットの熱交換量評価より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										原子炉補機冷却水系系統流量（A,B系のみ）	2	2	1	1	原子炉補機冷却水系の流量が確保されていることにより，最終ヒートシンクが確保されていることを代替監視可能	
										残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量（A,B系のみ）	2	2	1	1		
			残留熱除去系系統流量（A,B系のみ）	2	2	1	1	①	－	残留熱除去系ポンプ吐出圧力（A,B系のみ）	2	2	1	1	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉補機冷却水系系統流量（A,B系のみ）	2	2	1	1	①	－	－						
			残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量（A,B系のみ）	2	2	1	1	①	－	－						
			原子炉補機冷却水系熱交換器出口冷却水温度（A,B系のみ）	2	2	1	1	③	原子炉補機冷却水系の運転状態を確認するパラメータ	－						
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	1	①	－	復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）	1	1	1	1	復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）の注水量により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水貯蔵槽水位（SA）	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位（SA）の変化により代替監視可能	
										格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	格納容器内圧力（D/W）と格納容器内圧力（S/C）の差圧により代替監視可能	
										格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1		
										［サプレッション・チェンバ・プール水位］	2	2	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位（常用計器）により代替監視可能	

東海第二発電所（2018.9.18版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ														
		抽出パラメータを計測する計器								抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由		計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後						直後	負荷切り離し後			
非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース） 「ＰＣＶ圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（3／4）	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	－		ドライウェル圧力	1	1	1		飽和温度/圧力の関係から，ドライウェル圧力又はサプレッション・チェンバ圧力の上昇により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
										サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1			
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	①	－		サプレッション・プール水温度	3	3	3		サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
										サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		飽和温度/圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	
		水源の確保	サプレッション・プール水位	1	1	1	①	－		高圧代替注水系系統流量	1	1	1		サプレッション・チェンバを水源としている系統のうち，運転している系統の注水量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
										代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2			
										原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1			
										高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0			
										残留熱除去系系統流量	3	0	0			
										低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0			
										常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	1	1	1		サプレッション・チェンバを水源とするポンプの吐出圧力により，サプレッション・プール水位が確保されていることを監視可能	
										代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2			
										原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1			
										高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	0			
										残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0			
										低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	0			
		最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系海水系系統流量	2	0	0	－	－		－	－	－	－		－	－
			緊急用海水系流量（残留熱除去系熱交換器）	1	1	1	－	－		－	－	－	－		－	－
			緊急用海水系流量（残留熱除去系補機）	1	1	1	－	－		－	－	－	－		－	－

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　2号炉

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
事故時操作要領書（シビアアクシデント） 「除熱－１」 「除熱－２」 AM設備別操作要領書 「CWTによる格納容器スプレイ」	操作（ｎ＞２）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位（SA）	1	1	1	①	－	代替注水流量（常設）	1	1	1	代替注水流量（常設），低圧原子炉代替注水流量，低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用），格納容器代替スプレイ流量，ペデスタル代替注水流量，ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）のうち動作状態にある流量および水源である低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									格納容器代替スプレイ流量	2	2	2		
									ペデスタル代替注水流量 ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1		
									［サプレッション・プール水位］	2	2	0	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器への注水量	ＲＰＶ／ＰＣＶ注入流量	1	1	0	③	復水輸送ポンプの運転状態を確認するパラメータ	－					
		補機監視機能	復水輸送ポンプ出口ヘッダ圧力	1	1	0	③	復水輸送ポンプの運転状態を確認するパラメータ	－					
		水源の確保	復水貯蔵タンク水位	1	0	0	③	復水輸送ポンプの運転状態を確認するパラメータ	－					

備考

・設備の相違
【柏崎 6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		
1.6.2.2 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順 (1) 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内へのスプレイ 事故時運転操作手順書（徴候ベース） 「PCV圧力制御」等	判断基準（4／4）	原子炉格納容器の圧力	格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	熱伝導度／圧力の関係から、ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
			[格納容器内圧力(D/W)]	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(D/W)（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器の圧力	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	熱伝導度／圧力の関係から、サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	
			[格納容器内圧力(S/C)]	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)（常用計器）により代替監視可能	
		ドライウェル雰囲気温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	1	1	熱伝導度／圧力の関係から、ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水位	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	水密である原子格納容器内水位（SA）の変化により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	3	3	3	3	格納容器内圧力(S/C)の上昇による代替監視可能	
			サプレッション・チェンバ・プール水温度	1	1	1	1	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	
			[サプレッション・チェンバ気体温度]	3	0	0	0	熱伝導度／圧力の関係から、格納容器内圧力(S/C)により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		サプレッション・チェンバ・プール水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	1	直接的にサプレッション・チェンバ気体温度（常用計器）及び格納容器内圧力（D/W）（常用計器）により代替監視可能	
			[サプレッション・チェンバ気体温度（狭帯域）]	1	1	1	1	直接的にサプレッション・チェンバ気体温度（常用計器）及び格納容器内圧力（D/W）（常用計器）により代替監視可能	
			格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	熱伝導度／圧力の関係から、格納容器内圧力(D/W)により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	
			[サプレッション・チェンバ気体温度]	3	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度（常用計器）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度（SA）	1	1	1	1	直接的に原子格納容器内の水素濃度を計測することができ、監視可能	
		格納容器内の酸素濃度	格納容器内の酸素濃度（SA）	1	1	1	1	水密である原子格納容器内水位（SA）の変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内圧力(D/W)	1	1	1	1	格納容器内圧力(S/C)の上昇により代替監視可能	
			格納容器内圧力(S/C)	1	1	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力(S/C)により代替監視可能	
補機監視機能		残留熱除去系系統流量（原子炉格納容器スプレイ流量）		0	1	1	1	－	
原因究明・影響緩和機能		格納容器内水素濃度（SA）		0	1	1	1	－	
		格納容器内酸素濃度（SA）		0	1	1	1	－	
電源		M/C B 電圧		1	③	非常用母線の受電状態を確認するパラメータ			
		M/C E 電圧		1	⑤	残留熱除去系ポンプの受電状態を確認するパラメータ			
		P/C B-1 電圧		1	③	非常用P/Cの受電状態を確認するパラメータ			
		P/C E-1 電圧		1	⑤	残留熱除去系ポンプの受電状態を確認するパラメータ			
		直流 125V 主母線盤 B 電圧		1	③	直流電源設備の受電状態を確認するパラメータ			
		直流 125V 主母線盤 E 電圧		1	③	直流電源設備の受電状態を確認するパラメータ			

東海第二発電所（2018.9.18 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後		
非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（4／4）	電源	M／C 2C電圧	1	1	1	－	－
			P／C 2C電圧	1	1	1	③	－
			M／C 2D電圧	1	1	1	③	－
			P／C 2D電圧	1	1	1	③	－
			緊急用M／C電圧	1	1	1	③	－
			緊急用P／C電圧	1	1	1	③	－
			直流125V主母線盤2A電圧	1	1	1	③	－
			直流125V主母線盤2B電圧	1	1	1	③	－
			緊急用直流125V主母線盤電圧	1	1	1	③	－

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後				
1.6.2.2 原子炉格納容器の機能を回復するための対応手順 a. 格納容器スプレイ冷却による対応手順 (a) 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内へのスプレイ 事故時操作手順書（イベント毎） 「格納容器スプレイ」 AM設備別操作手順書 「格納容器スプレイ」	判断基準（4／4）	原子炉格納容器の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	－	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉圧力（SA）	1	1	1				
			[エリア放射線モニタ（原子炉建物エリア放射線モニタ）（原子炉建物エリア放射線モニタ）]	18	0	0			エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		原子炉格納容器の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	－	原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1				
			原子炉水位（SA）	1	1	1				
		原子格納容器内の水位	残留熱除去系格納容器入口温度	2	2	2	①	－	残留熱除去系が運転中であれば、残留熱除去系格納容器入口温度により代替監視可能	
			サプレッション・チェンバプール水温度（SA）	2	2	2			直接的に原子格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
			ドライウェル温度（SA）	7	7	7			飽和蒸気／圧力の関係から、ドライウェル温度（SA）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			ペデスタル温度（SA）	2	2	2				
		原子格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2			直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2			飽和蒸気／圧力の関係から、サプレッション・チェンバ温度（SA）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータ					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後			
1.6.2.2 原子炉格納容器の機能を回復するための対応手順 a. 格納容器スプレイ冷却による対応手順 (a) 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内へのスプレイ 事故時操作手順書（イベント毎） 「格納容器スプレイ」 AM設備別操作手順書 「格納容器スプレイ」	判断基準（4／4）	原子炉格納容器の圧力	原子炉圧力	2	2	1	①	－	エリア放射線モニタの上昇より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1			原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定し、飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉水位（SA）	1	1	1				
		原子格納容器内の水位	残留熱除去系格納容器入口温度	2	2	2	①	－	残留熱除去系が運転中であれば、残留熱除去系格納容器入口温度により代替監視可能	
			サプレッション・チェンバプール水温度（SA）	2	2	2			直接的に原子格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
			ドライウェル温度（SA）	7	7	7			飽和蒸気／圧力の関係から、ドライウェル温度（SA）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			ペデスタル温度（SA）	2	2	2				
		原子格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2			直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ、監視可能	
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2			飽和蒸気／圧力の関係から、サプレッション・チェンバ温度（SA）により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7，東海第二】

技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合					直後	区分Ⅰ直流電源を延命した場合	区分Ⅱ直流電源を延命した場合		
事故時運転操作手順書（徴候ベース）「PCV圧力制御」等	操作	原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力（D/W）］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力（D/W）（常用計器）により代替監視可能	
			格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	①	－	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	
										［格納容器内圧力（S/C）］	2	2	1	1	監視可能であれば格納容器内圧力（S/C）（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	2	①	－	格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力（D/W）又は格納容器内圧力（S/C）の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ・プール水温度	3	3	3	3	サプレッション・チェンバ・プール水温度の上昇により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	
										［サプレッション・チェンバ気体温度］	3	0	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ気体温度（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器への注水量	残留熱除去系系統流量（B，C系のみ）	2	2	0	1	③	－	－						
		補機監視機能	残留熱除去系ポンプ吐出圧力（B，C系のみ）	2	2	0	1	①	－	－						
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	1	①	－	復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）	1	1	1	1	復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）の注水量により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
										復水貯蔵槽水位（SA）	1	1	1	1	水源である復水貯蔵槽水位（SA）の変化により代替監視可能	
										格納容器内圧力（D/W）	1	1	1	1	格納容器内圧力（D/W）と格納容器内圧力（S/C）の差圧により代替監視可能	
										格納容器内圧力（S/C）	1	1	1	1		
										［サプレッション・チェンバ・プール水位］	2	2	1	1	監視可能であればサプレッション・チェンバ・プール水位（常用計器）により代替監視可能	

柏崎刈羽原子力発電所　6／7号炉　（2017.12.20版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	監視パラメータ														
		分類	抽出パラメータを計測する計器						抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価		
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO	
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後				
非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）「ＰＣＶ圧力制御」等 AM設備別操作手順書	操作（1／2）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
									ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能			
									［ドライウェル圧力］	2	0	0	監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能			
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
									サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能			
									［サプレッション・チェンバ圧力］	2	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能			
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	－	ドライウェル圧力	1	1	1	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力又はサプレッション・チェンバ圧力の上昇により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1				
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	①	－	サプレッション・プール水温度	3	3	3	サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認		
									サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	飽和温度／圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能			

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

東海第二発電所（2018.9.18版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器							抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		分類	計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
事故時操作要領書（シビアアクシデント） 「除熱－１」 「除熱－２」 AM設備別操作要領書 「消火系による格納容器スプレイ」	判断基準（2／3）	原子炉格納容器内の温度	サプレッション・チェンバ温度（SA）	2	2	2	①	－	サプレッション・プール水温度（SA）	2	2	2	サプレッション・チェンバ温度（SA）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ圧力（SA）により代替監視可能	
			ドライウェル温度（SA）	7	7	7	①	－	ペデスタル温度（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力（SA）又はサプレッション・チェンバ圧力（SA）の上昇により代替監視可能	
									サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位（SA）	1	1	1	①	－	代替注水流量（常設）	1	1	1	代替注水流量（常設），低圧原子炉代替注水流量，低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用），格納容器代替スプレイ流量，ペデスタル代替注水流量，ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）のうち動作状態にある流量および水源である低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
									低圧原子炉代替注水流量 低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									格納容器代替スプレイ流量	2	2	2		
									ペデスタル代替注水流量 ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）	2 2	2 2	2 2		
									低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1		
									［サプレッション・プール水位］	2	2	0	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	

島根原子力発電所　2号炉

備考

・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
技術的能力に係る審査資料1.1～1.14から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価			
			計器名称	計器数	SBO影響		補助パラメータ分類理由	計器故障等		SBO		
					直後	負荷切り離し後						
1.6.2.3 重大事故等対処設備（設計基準拡張）によるAM対応手順 (2)残留熱除去系（サプレッション・チェンバ・プール水冷却系）による原子炉格納容器内の冷却等 事故時運転操作手順書（徴候ベース） 「PCV温度制御」等	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	①	－	格納容器圧力及び温度の関係から、格納容器圧力及び温度により原子炉格納容器内の冷却機能の喪失を確認するパラメータ	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	①	－		3	3	3	3	
	サプレッション・チェンバ液体温度	3	0	0	①	－		3	0	0	0	
	サプレッション・チェンバ・プール水位	3	1	1	③	非常用炉心冷却系ポンプ吸込水位の確保に使用するパラメータ		3	1	1	1	
	M/C 6-1電圧	1	1	1	③	非常用炉心冷却系ポンプ吸込水位の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
	M/C 6-2電圧	1	1	1	③	非常用炉心冷却系ポンプ吸込水位の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
	P/C 6-1電圧	1	1	1	③	非常用炉心冷却系ポンプ吸込水位の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
	P/C 6-2電圧	1	1	1	③	非常用炉心冷却系ポンプ吸込水位の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
	直流125V蓄電池A系電圧	1	1	1	③	直流電源の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
	直流125V蓄電池B系電圧	1	1	1	③	直流電源の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
	直流125V蓄電池C系電圧	1	1	1	③	直流電源の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
原子炉格納容器内の温度	残留熱除去系熱交換器入口温度	3	3	1	①	－	原子炉圧力容器温度	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
							サプレッション・チェンバ気体温度	3	3	3	3	
	残留熱除去系熱交換器出口温度	3	3	1	①	－	格納容器内の温度変化により代替監視可能					
							サプレッション・チェンバ液体温度	3	3	3	3	
	最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	3	3	1	①	－	格納容器内の温度変化により代替監視可能				
							サプレッション・チェンバ液体温度	3	3	3	3	
		残留熱除去系熱交換器出口冷却水流量	3	3	1	①	－	格納容器内の温度変化により代替監視可能				
							サプレッション・チェンバ液体温度	3	3	3	3	
	原子炉格納容器内の水位	3	3	1	①	－	原子炉圧力容器温度	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
							サプレッション・チェンバ気体温度	3	3	3	3	
							サプレッション・チェンバ液体温度	3	3	3	3	
	残留熱除去系熱交換器入口温度	3	3	1	①	－	格納容器内の温度変化により代替監視可能					
							サプレッション・チェンバ液体温度	3	3	3	3	
	残留熱除去系熱交換器出口温度	3	3	1	①	－	格納容器内の温度変化により代替監視可能					
							サプレッション・チェンバ液体温度	3	3	3	3	
	最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	3	3	1	①	－	格納容器内の温度変化により代替監視可能				
							サプレッション・チェンバ液体温度	3	3	3	3	
		残留熱除去系熱交換器出口冷却水流量	3	3	1	①	－	格納容器内の温度変化により代替監視可能				
							サプレッション・チェンバ液体温度	3	3	3	3	
	原子炉格納容器内の水位	3	3	1	③	原子炉格納容器内の水位の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器出口温度	3	3	1	①	－	格納容器内の温度変化により代替監視可能				
							サプレッション・チェンバ液体温度	3	3	3	3	
	原子炉格納容器内の水位	3	3	1	③	原子炉格納容器内の水位の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	原子炉格納容器内の温度	3	3	1	③	原子炉格納容器内の温度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	原子炉格納容器内の水素濃度	3	3	1	③	原子炉格納容器内の水素濃度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	3	3	1	③	原子炉格納容器内の酸素濃度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	格納容器雰囲気放射線モニタ	3	3	1	③	格納容器雰囲気放射線モニタの確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	格納容器内高レンジエリアモニタ	3	3	1	③	格納容器内高レンジエリアモニタの確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	格納容器内水素濃度	3	3	1	③	格納容器内水素濃度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	格納容器内酸素濃度	3	3	1	③	格納容器内酸素濃度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	原子炉格納容器内の水位	3	3	1	③	原子炉格納容器内の水位の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	原子炉格納容器内の温度	3	3	1	③	原子炉格納容器内の温度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	原子炉格納容器内の水素濃度	3	3	1	③	原子炉格納容器内の水素濃度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	3	3	1	③	原子炉格納容器内の酸素濃度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	格納容器雰囲気放射線モニタ	3	3	1	③	格納容器雰囲気放射線モニタの確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	格納容器内高レンジエリアモニタ	3	3	1	③	格納容器内高レンジエリアモニタの確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	格納容器内水素濃度	3	3	1	③	格納容器内水素濃度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	格納容器内酸素濃度	3	3	1	③	格納容器内酸素濃度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	原子炉格納容器内の水位	3	3	1	③	原子炉格納容器内の水位の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ・プール水位	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認

東海第二発電所（2018.9.18 版）

重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				評価		
			計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO	パラメータ分類
					直後	負荷切り離し後			
非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）「PCV圧力制御」等 AM設備別操作手順書	操作（2／2）	原子炉格納容器への注水量	高圧代替注水系系統流量	1	1	1			
			代替循環冷却系原子炉注水流量	2	2	2	サプレッション・チェンバを水源としている系統のうち，運転している系統の注水量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	－	①
			原子炉隔離時冷却系系統流量	1	1	1			
			高圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0			
			残留熱除去系系統流量	3	0	0			
			低圧炉心スプレイ系系統流量	1	0	0			
		補機監視機能	常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力	1	1	1	監視事項は抽出パラメータにて確認		
			代替循環冷却系ポンプ吐出圧力	2	2	2			
			原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	1	1	1	サプレッション・チェンバを水源としているポンプの吐出圧力により，サプレッション・プール水位が確保されていることを監視可能		
			高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	0			
			残留熱除去系ポンプ吐出圧力	3	0	0			
			低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	1	0	0			
		操作（2／2）	水源の確保	サプレッション・プール水位	1	1	1		①

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

第1表　重大事故等対処に係る監視事項

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価			
			計器名称	計器数	常用区分	計測範囲	個数	補助パラメータ分類理由	計器故障等		SBO	
									計器名称	常用区分	計測範囲	個数
1.6.2.3 重大事故等対処設備（設計基準拡張）によるAM対応手順 (2)残留熱除去系（サプレッション・チェンバ・プール水冷却系）による原子炉格納容器内の冷却等 事故時運転操作手順書（徴候ベース） 「PCV温度制御」等	ドライウェル雰囲気温度	2	2	2	①	－	格納容器圧力及び温度の関係から、格納容器圧力及び温度により原子炉格納容器内の冷却機能の喪失を確認するパラメータ	1	1	1	1	監視事項は主要パラメータにて確認
	サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	①	－		3	3	3	3	
	サプレッション・チェンバ液体温度	3	0	0	①	－		3	0	0	0	
	サプレッション・チェンバ・プール水位	3	1	1	③	非常用炉心冷却系ポンプ吸込水位の確保に使用するパラメータ		3	1	1	1	
	M/C 6-1電圧	1	1	1	③	非常用炉心冷却系ポンプ吸込水位の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
	M/C 6-2電圧	1	1	1	③	非常用炉心冷却系ポンプ吸込水位の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
	P/C 6-1電圧	1	1	1	③	非常用炉心冷却系ポンプ吸込水位の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
	P/C 6-2電圧	1	1	1	③	非常用炉心冷却系ポンプ吸込水位の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
	直流125V蓄電池A系電圧	1	1	1	③	直流電源の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
	直流125V蓄電池B系電圧	1	1	1	③	直流電源の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
	直流125V蓄電池C系電圧	1	1	1	③	直流電源の確保に使用するパラメータ		1	1	1	1	
原子炉格納容器内の温度	残留熱除去系熱交換器入口温度	3	3	1	①	－	原子炉圧力容器温度	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認
							サプレッション・チェンバ気体温度	3	3	3	3	
	残留熱除去系熱交換器出口温度	3	3	1	①	－	格納容器内の温度変化により代替監視可能					
							サプレッション・チェンバ液体温度	3	3	3	3	
	最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量	3	3	1	①	－	格納容器内の温度変化により代替監視可能				
							サプレッション・チェンバ液体温度	3	3	3	3	
		残留熱除去系熱交換器出口冷却水流量	3	3	1	①	－	格納容器内の温度変化により代替監視可能				
							サプレッション・チェンバ液体温度	3	3	3	3	
	原子炉格納容器内の水位	3	3	1	③	原子炉格納容器内の水位の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器出口温度	3	3	1	①	－	格納容器内の温度変化により代替監視可能				
							サプレッション・チェンバ液体温度	3	3	3	3	
	原子炉格納容器内の水位	3	3	1	③	原子炉格納容器内の水位の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	原子炉格納容器内の温度	3	3	1	③	原子炉格納容器内の温度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	原子炉格納容器内の水素濃度	3	3	1	③	原子炉格納容器内の水素濃度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	原子炉格納容器内の酸素濃度	3	3	1	③	原子炉格納容器内の酸素濃度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	格納容器雰囲気放射線モニタ	3	3	1	③	格納容器雰囲気放射線モニタの確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	格納容器内高レンジエリアモニタ	3	3	1	③	格納容器内高レンジエリアモニタの確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	格納容器内水素濃度	3	3	1	③	格納容器内水素濃度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	格納容器内酸素濃度	3	3	1	③	格納容器内酸素濃度の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	原子炉格納容器内の水位	3	3	1	③	原子炉格納容器内の水位の確保に使用するパラメータ		3	3	1	1	
	サプレッション・チェンバ・プール水位	1	1	1	①	－	サプレッション・チェンバ・プール水位	2	2	2	2	監視事項は主要パラメータにて確認

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7，東海第二】

技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
重大事故等対処に係る監視事項	重大事故等対処に係る監視事項	重大事故等対処に係る監視事項	・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

第１表　重大事故等対処に係る監視計器

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価		
				計器数	SBO影響		補助パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	パラメータ分類	計器故障等		SBO
					直後	区分Ⅰ直流電源区分Ⅱ直流電源を延命した場合						
事故時運転操作手順書（徴候ベース）「S/P 温度制御」等	操作	原子炉格納容器の温度	サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	—	サプレッション・チェンバ気体温度の温度変化により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内雰囲気放射線モニタ										
		格納容器内雰囲気放射線モニタ（高レンジ）										
		原子炉圧力容器温度		2	2		—					
		サプレッション・チェンバ・プール水温度		3	3	3	—					
	最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器入口温度		3	3	1	—	除熱先の温度変化により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		残留熱除去系熱交換器出口温度		3	3	1	—	残留熱除去系熱交換器出口温度の変化により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		残留熱除去系ポンプ出口圧力		3	3	1	—	原子炉格納容器内の冷却により、最終ヒートシンクが確保されていることにより、最終ヒートシンクが確保されていること	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		残留熱除去系ポンプ出流量		3	3	1	—	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	3	3	1	—	重大事故等対処設備（SA）による代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の水素濃度		2	2	1	—					
		原子炉格納容器内の酸素濃度		2	2	1	—					
		原子炉格納容器内の放射線モニタ		2	2	1	—					
		原子炉格納容器内の温度		3	3	1	—					
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力（D/W）		3	3	1	—	格納容器内圧力（D/W）と格納容器内圧力（S/C）の圧力差により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内圧力（S/C）		3	3	1	—					
		原子炉格納容器内の水素濃度		2	2	1	—					
	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位	3	3	1	—	監視可能であれば代替パラメータ	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
			格納容器内水位（広帯域）	2	2	1	—					
			格納容器内水位（狭帯域）	2	2	1	—					
	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	3	3	1	—	ドライウェル雰囲気温度の温度変化により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	—					
	原子炉格納容器内の放射線量率	原子炉格納容器内の放射線モニタ		2	2	1	—	原子炉格納容器内の放射線モニタにより代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内雰囲気放射線モニタ（高レンジ）		2	2	1	—					
	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度		2	2	1	—	原子炉格納容器内の水素濃度により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内水素濃度（SA）		2	2	1	—					
	原子炉格納容器内の酸素濃度	原子炉格納容器内の酸素濃度		2	2	1	—	原子炉格納容器内の酸素濃度により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内酸素濃度（SA）		2	2	1	—					
	最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系ポンプ出流量		3	3	1	—	残留熱除去系ポンプが正常に動作していることにより代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		残留熱除去系ポンプ出口圧力		3	3	1	—					
		残留熱除去系熱交換器入口温度		3	3	1	—	除熱先の温度変化により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		残留熱除去系熱交換器出口温度		3	3	1	—	残留熱除去系熱交換器出口温度の変化により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の水素濃度		2	2	1	—	原子炉格納容器内の水素濃度により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内水素濃度（SA）		2	2	1	—					
	原子炉格納容器内の酸素濃度	原子炉格納容器内の酸素濃度		2	2	1	—	原子炉格納容器内の酸素濃度により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内酸素濃度（SA）		2	2	1	—					
	原子炉格納容器内の放射線量率	原子炉格納容器内の放射線モニタ		2	2	1	—	原子炉格納容器内の放射線モニタにより代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内雰囲気放射線モニタ（高レンジ）		2	2	1	—					
	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	3	3	1	—	ドライウェル雰囲気温度の温度変化により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	1	—					
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力（D/W）		3	3	1	—	格納容器内圧力（D/W）と格納容器内圧力（S/C）の圧力差により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内圧力（S/C）		3	3	1	—					
	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度		2	2	1	—	原子炉格納容器内の水素濃度により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内水素濃度（SA）		2	2	1	—					
	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・チェンバ・プール水位		3	3	1	—	監視可能であれば代替パラメータ	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の水位		3	3	1	—					
		格納容器内水位（広帯域）		2	2	1	—					
		格納容器内水位（狭帯域）		2	2	1	—					

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器						評価		
				計器数	SBO影響		補助パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	パラメータ分類	計器故障等		SBO
					直後	負荷切り離し後						
事故時操作手順書（シビアアクシデント）「除熱－1」「除熱－2」AM設備別操作手順書「消火系による格納容器スプレイ」	操作（1／2）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	2	2	—	①	サプレッション・チェンバ・プール水位により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	①	代替注水流量により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
			低圧原子炉代替注水流量	2	2	2	①	低圧原子炉代替注水流量により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
			低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用）	2	2	2	①	低圧原子炉代替注水流量により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
			格納容器代替スプレイ流量	2	2	2	①	格納容器代替スプレイ流量により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
			ペデスタル代替注水流量（広帯域用）	2	2	2	①	ペデスタル代替注水流量により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
			ペデスタル代替注水流量（狭帯域用）	2	2	2	①	ペデスタル代替注水流量により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
			低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1	①	低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
			［サプレッション・プール水位］	2	2	0	①	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	①	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力（D/W）	2	2	—	②	原子炉格納容器内圧力（D/W）により代替監視可能	②	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉格納容器内圧力（S/C）	2	2	—	②	原子炉格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	②	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内水素濃度	格納容器内水素濃度（SA）	2	2	—	②	格納容器内水素濃度（SA）により代替監視可能	②	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内酸素濃度	格納容器内酸素濃度（SA）	2	2	—	②	格納容器内酸素濃度（SA）により代替監視可能	②	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内放射線量率	格納容器内放射線モニタ（高レンジ）	2	2	—	②	格納容器内放射線モニタ（高レンジ）により代替監視可能	②	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内温度	ドライウェル雰囲気温度	3	3	—	②	ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	②	監視事項は主要パラメータにて確認		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	—	②	サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	②	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内圧力	格納容器内圧力（D/W）	3	3	—	②	格納容器内圧力（D/W）と格納容器内圧力（S/C）の圧力差により代替監視可能	②	監視事項は主要パラメータにて確認		
			格納容器内圧力（S/C）	3	3	—	②					
		格納容器内水素濃度	格納容器内水素濃度	2	2	—	②	格納容器内水素濃度により代替監視可能	②	監視事項は主要パラメータにて確認		
			格納容器内水素濃度（SA）	2	2	—	②					
		格納容器内酸素濃度	格納容器内酸素濃度	2	2	—	②	格納容器内酸素濃度により代替監視可能	②	監視事項は主要パラメータにて確認		
			格納容器内酸素濃度（SA）	2	2	—	②					
		格納容器内放射線量率	格納容器内放射線モニタ	2	2	—	②	格納容器内放射線モニタにより代替監視可能	②	監視事項は主要パラメータにて確認		
			格納容器内雰囲気放射線モニタ（高レンジ）	2	2	—	②					
		格納容器内温度	ドライウェル雰囲気温度	3	3	—	②	ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	②	監視事項は主要パラメータにて確認		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	—	②	サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	②	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	—	③	原子炉圧力により代替監視可能	③	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉水位	原子炉水位（広帯域）	2	2	—	③	原子炉水位により代替監視可能	③	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉水位（狭帯域）	2	2	—	③					
		原子炉注水流量	原子炉注水流量	2	2	—	③	原子炉注水流量により代替監視可能	③	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	③	代替注水流量により代替監視可能	③	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	2	2	—	③	サプレッション・プール水位により代替監視可能	③	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	③	代替注水流量により代替監視可能	③	監視事項は主要パラメータにて確認		
			低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1	③	低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	③	監視事項は主要パラメータにて確認		
			［サプレッション・プール水位］	2	2	0	③	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	③	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力（D/W）	2	2	—	④	原子炉格納容器内圧力（D/W）により代替監視可能	④	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉格納容器内圧力（S/C）	2	2	—	④	原子炉格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	④	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内水素濃度	格納容器内水素濃度（SA）	2	2	—	④	格納容器内水素濃度（SA）により代替監視可能	④	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内酸素濃度	格納容器内酸素濃度（SA）	2	2	—	④	格納容器内酸素濃度（SA）により代替監視可能	④	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内放射線量率	格納容器内放射線モニタ	2	2	—	④	格納容器内放射線モニタにより代替監視可能	④	監視事項は主要パラメータにて確認		
			格納容器内雰囲気放射線モニタ（高レンジ）	2	2	—	④					
		格納容器内温度	ドライウェル雰囲気温度	3	3	—	④	ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	④	監視事項は主要パラメータにて確認		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	—	④	サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	④	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	—	⑤	原子炉圧力により代替監視可能	⑤	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉水位	原子炉水位（広帯域）	2	2	—	⑤	原子炉水位により代替監視可能	⑤	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉水位（狭帯域）	2	2	—	⑤					
		原子炉注水流量	原子炉注水流量	2	2	—	⑤	原子炉注水流量により代替監視可能	⑤	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	⑤	代替注水流量により代替監視可能	⑤	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	2	2	—	⑤	サプレッション・プール水位により代替監視可能	⑤	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	⑤	代替注水流量により代替監視可能	⑤	監視事項は主要パラメータにて確認		
			低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1	⑤	低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	⑤	監視事項は主要パラメータにて確認		
			［サプレッション・プール水位］	2	2	0	⑤	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	⑤	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力（D/W）	2	2	—	⑥	原子炉格納容器内圧力（D/W）により代替監視可能	⑥	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉格納容器内圧力（S/C）	2	2	—	⑥	原子炉格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	⑥	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内水素濃度	格納容器内水素濃度（SA）	2	2	—	⑥	格納容器内水素濃度（SA）により代替監視可能	⑥	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内酸素濃度	格納容器内酸素濃度（SA）	2	2	—	⑥	格納容器内酸素濃度（SA）により代替監視可能	⑥	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内放射線量率	格納容器内放射線モニタ	2	2	—	⑥	格納容器内放射線モニタにより代替監視可能	⑥	監視事項は主要パラメータにて確認		
			格納容器内雰囲気放射線モニタ（高レンジ）	2	2	—	⑥					
		格納容器内温度	ドライウェル雰囲気温度	3	3	—	⑥	ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	⑥	監視事項は主要パラメータにて確認		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	—	⑥	サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	⑥	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	—	⑦	原子炉圧力により代替監視可能	⑦	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉水位	原子炉水位（広帯域）	2	2	—	⑦	原子炉水位により代替監視可能	⑦	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉水位（狭帯域）	2	2	—	⑦					
		原子炉注水流量	原子炉注水流量	2	2	—	⑦	原子炉注水流量により代替監視可能	⑦	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	⑦	代替注水流量により代替監視可能	⑦	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	2	2	—	⑦	サプレッション・プール水位により代替監視可能	⑦	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	⑦	代替注水流量により代替監視可能	⑦	監視事項は主要パラメータにて確認		
			低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1	⑦	低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	⑦	監視事項は主要パラメータにて確認		
			［サプレッション・プール水位］	2	2	0	⑦	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	⑦	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力（D/W）	2	2	—	⑧	原子炉格納容器内圧力（D/W）により代替監視可能	⑧	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉格納容器内圧力（S/C）	2	2	—	⑧	原子炉格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	⑧	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内水素濃度	格納容器内水素濃度（SA）	2	2	—	⑧	格納容器内水素濃度（SA）により代替監視可能	⑧	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内酸素濃度	格納容器内酸素濃度（SA）	2	2	—	⑧	格納容器内酸素濃度（SA）により代替監視可能	⑧	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内放射線量率	格納容器内放射線モニタ	2	2	—	⑧	格納容器内放射線モニタにより代替監視可能	⑧	監視事項は主要パラメータにて確認		
			格納容器内雰囲気放射線モニタ（高レンジ）	2	2	—	⑧					
		格納容器内温度	ドライウェル雰囲気温度	3	3	—	⑧	ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	⑧	監視事項は主要パラメータにて確認		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	—	⑧	サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	⑧	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	—	⑨	原子炉圧力により代替監視可能	⑨	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉水位	原子炉水位（広帯域）	2	2	—	⑨	原子炉水位により代替監視可能	⑨	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉水位（狭帯域）	2	2	—	⑨					
		原子炉注水流量	原子炉注水流量	2	2	—	⑨	原子炉注水流量により代替監視可能	⑨	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	⑨	代替注水流量により代替監視可能	⑨	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	2	2	—	⑨	サプレッション・プール水位により代替監視可能	⑨	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	⑨	代替注水流量により代替監視可能	⑨	監視事項は主要パラメータにて確認		
			低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1	⑨	低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	⑨	監視事項は主要パラメータにて確認		
			［サプレッション・プール水位］	2	2	0	⑨	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	⑨	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力（D/W）	2	2	—	⑩	原子炉格納容器内圧力（D/W）により代替監視可能	⑩	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉格納容器内圧力（S/C）	2	2	—	⑩	原子炉格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	⑩	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内水素濃度	格納容器内水素濃度（SA）	2	2	—	⑩	格納容器内水素濃度（SA）により代替監視可能	⑩	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内酸素濃度	格納容器内酸素濃度（SA）	2	2	—	⑩	格納容器内酸素濃度（SA）により代替監視可能	⑩	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内放射線量率	格納容器内放射線モニタ	2	2	—	⑩	格納容器内放射線モニタにより代替監視可能	⑩	監視事項は主要パラメータにて確認		
			格納容器内雰囲気放射線モニタ（高レンジ）	2	2	—	⑩					
		格納容器内温度	ドライウェル雰囲気温度	3	3	—	⑩	ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	⑩	監視事項は主要パラメータにて確認		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	—	⑩	サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	⑩	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	—	⑪	原子炉圧力により代替監視可能	⑪	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉水位	原子炉水位（広帯域）	2	2	—	⑪	原子炉水位により代替監視可能	⑪	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉水位（狭帯域）	2	2	—	⑪					
		原子炉注水流量	原子炉注水流量	2	2	—	⑪	原子炉注水流量により代替監視可能	⑪	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	⑪	代替注水流量により代替監視可能	⑪	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	2	2	—	⑪	サプレッション・プール水位により代替監視可能	⑪	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	⑪	代替注水流量により代替監視可能	⑪	監視事項は主要パラメータにて確認		
			低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1	⑪	低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	⑪	監視事項は主要パラメータにて確認		
			［サプレッション・プール水位］	2	2	0	⑪	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	⑪	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力（D/W）	2	2	—	⑫	原子炉格納容器内圧力（D/W）により代替監視可能	⑫	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉格納容器内圧力（S/C）	2	2	—	⑫	原子炉格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	⑫	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内水素濃度	格納容器内水素濃度（SA）	2	2	—	⑫	格納容器内水素濃度（SA）により代替監視可能	⑫	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内酸素濃度	格納容器内酸素濃度（SA）	2	2	—	⑫	格納容器内酸素濃度（SA）により代替監視可能	⑫	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内放射線量率	格納容器内放射線モニタ	2	2	—	⑫	格納容器内放射線モニタにより代替監視可能	⑫	監視事項は主要パラメータにて確認		
			格納容器内雰囲気放射線モニタ（高レンジ）	2	2	—	⑫					
		格納容器内温度	ドライウェル雰囲気温度	3	3	—	⑫	ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	⑫	監視事項は主要パラメータにて確認		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	—	⑫	サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	⑫	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	—	⑬	原子炉圧力により代替監視可能	⑬	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉水位	原子炉水位（広帯域）	2	2	—	⑬	原子炉水位により代替監視可能	⑬	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉水位（狭帯域）	2	2	—	⑬					
		原子炉注水流量	原子炉注水流量	2	2	—	⑬	原子炉注水流量により代替監視可能	⑬	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	⑬	代替注水流量により代替監視可能	⑬	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	2	2	—	⑬	サプレッション・プール水位により代替監視可能	⑬	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	⑬	代替注水流量により代替監視可能	⑬	監視事項は主要パラメータにて確認		
			低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1	⑬	低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	⑬	監視事項は主要パラメータにて確認		
			［サプレッション・プール水位］	2	2	0	⑬	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	⑬	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力（D/W）	2	2	—	⑭	原子炉格納容器内圧力（D/W）により代替監視可能	⑭	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉格納容器内圧力（S/C）	2	2	—	⑭	原子炉格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	⑭	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内水素濃度	格納容器内水素濃度（SA）	2	2	—	⑭	格納容器内水素濃度（SA）により代替監視可能	⑭	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内酸素濃度	格納容器内酸素濃度（SA）	2	2	—	⑭	格納容器内酸素濃度（SA）により代替監視可能	⑭	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内放射線量率	格納容器内放射線モニタ	2	2	—	⑭	格納容器内放射線モニタにより代替監視可能	⑭	監視事項は主要パラメータにて確認		
			格納容器内雰囲気放射線モニタ（高レンジ）	2	2	—	⑭					
		格納容器内温度	ドライウェル雰囲気温度	3	3	—	⑭	ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	⑭	監視事項は主要パラメータにて確認		
			サプレッション・チェンバ気体温度	1	1	—	⑭	サプレッション・チェンバ気体温度により代替監視可能	⑭	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉圧力	原子炉圧力	2	2	—	⑮	原子炉圧力により代替監視可能	⑮	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉水位	原子炉水位（広帯域）	2	2	—	⑮	原子炉水位により代替監視可能	⑮	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉水位（狭帯域）	2	2	—	⑮					
		原子炉注水流量	原子炉注水流量	2	2	—	⑮	原子炉注水流量により代替監視可能	⑮	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	⑮	代替注水流量により代替監視可能	⑮	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	2	2	—	⑮	サプレッション・プール水位により代替監視可能	⑮	監視事項は主要パラメータにて確認		
			代替注水流量（常設）	1	1	1	⑮	代替注水流量により代替監視可能	⑮	監視事項は主要パラメータにて確認		
			低圧原子炉代替注水槽水位	1	1	1	⑮	低圧原子炉代替注水槽水位により代替監視可能	⑮	監視事項は主要パラメータにて確認		
			［サプレッション・プール水位］	2	2	0	⑮	監視可能であればサプレッション・プール水位（常用計器）により代替監視可能	⑮	監視事項は主要パラメータにて確認		
		原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧力（D/W）	2	2	—	⑯	原子炉格納容器内圧力（D/W）により代替監視可能	⑯	監視事項は主要パラメータにて確認		
			原子炉格納容器内圧力（S/C）	2	2	—	⑯	原子炉格納容器内圧力（S/C）により代替監視可能	⑯	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内水素濃度	格納容器内水素濃度（SA）	2	2	—	⑯	格納容器内水素濃度（SA）により代替監視可能	⑯	監視事項は主要パラメータにて確認		
		格納容器内酸素濃度	格納容器内酸素濃度（SA）	2	2	—	⑯	格納容器内酸素濃度（SA）により代替監視可能	⑯	監視事項は主要パラメータにて確認		

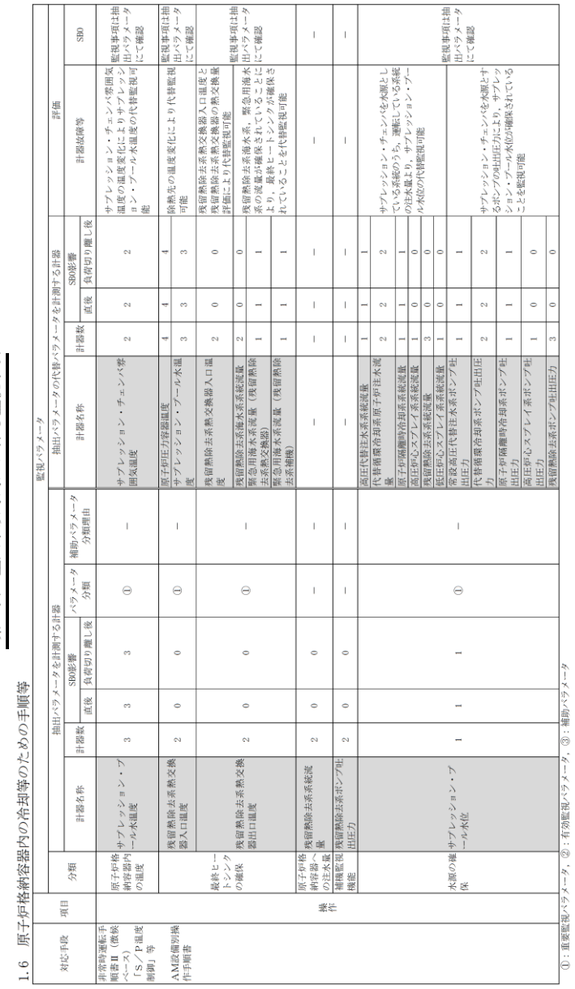
柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

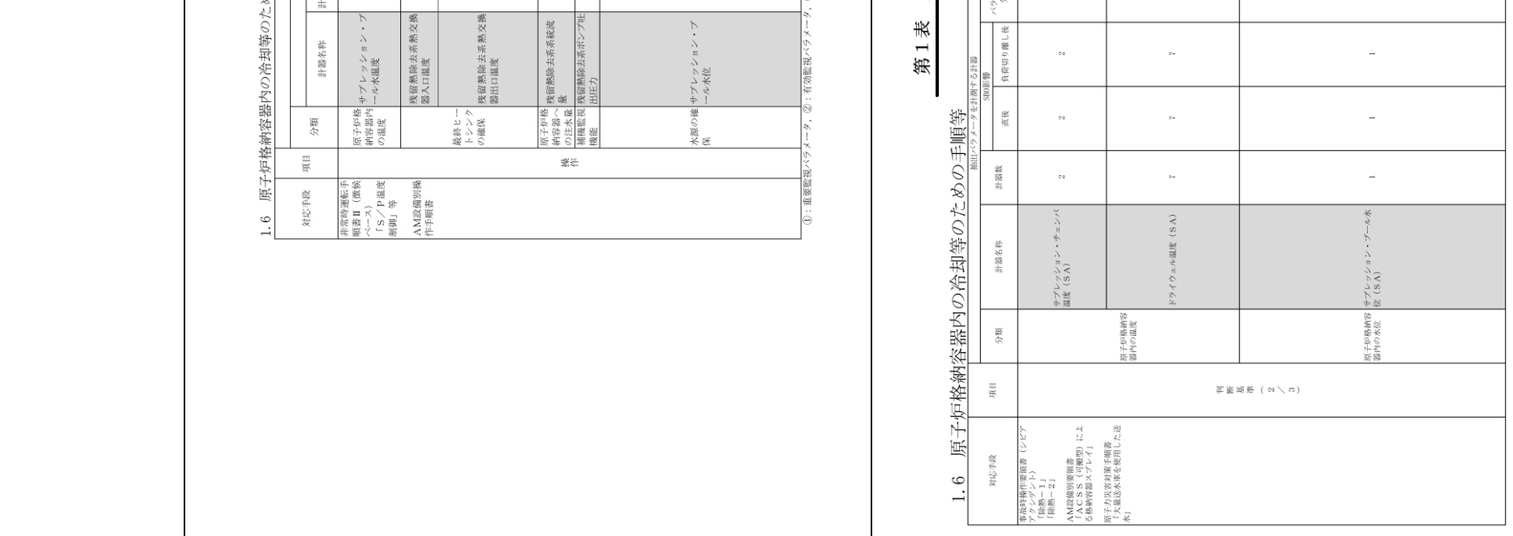
対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価		
			計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等		SBO
					直後	負荷切り離し後			
非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース）「Ｓ／Ｐ温度制御」等 AM設備別操作手順書	判断基準（２／２）	最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	0	0	－		－
			残留熱除去系海水系流量	2	0	0	－		－
			格納容器内圧力（ＤＷ）	2	2	2	－		－
			格納容器内圧力（ＳＡ）	2	2	2	－		－
			格納容器内温度	2	2	2	－		－
			格納容器内水素濃度	2	2	2	－		－
			格納容器内酸素濃度	2	2	2	－		－
			格納容器内放射線モニタ（ＤＷ）	2	2	2	－		－
			格納容器内放射線モニタ（ＳＡ）	2	2	2	－		－
			格納容器内高レンジエリアモニタ	2	2	2	－		－
			格納容器内雰囲気放射線モニタ（Ｄ／Ｗ）	2	2	2	－		－
			格納容器内雰囲気放射線モニタ（Ｓ／Ｃ

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違



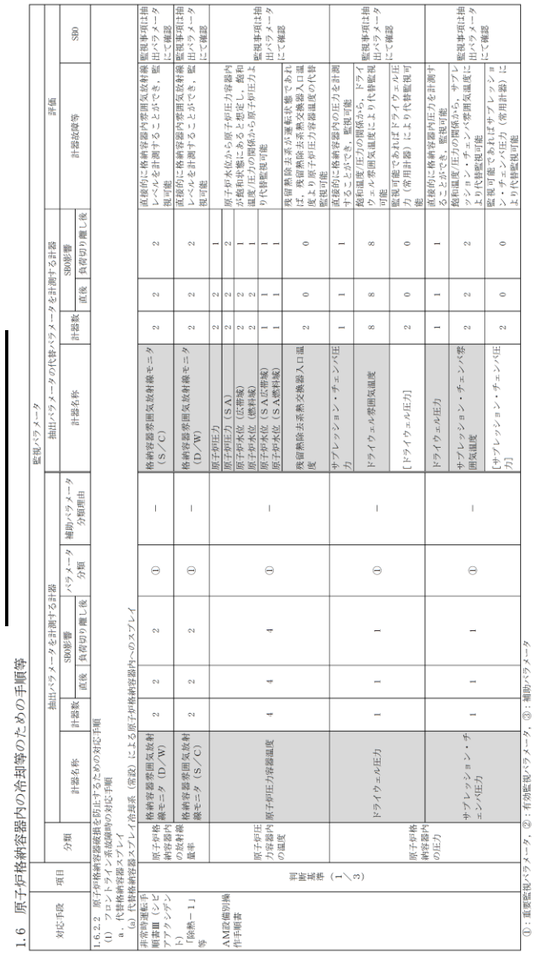
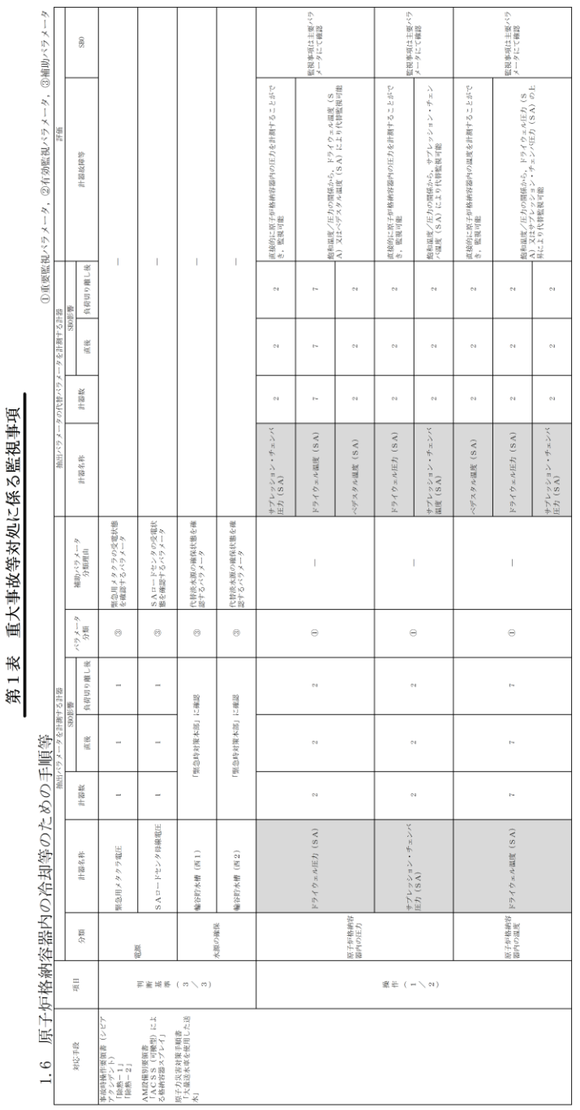
1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

第１表　重大事故等対処に係る監視事項



1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後	パラメータ分類		
非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 AM設備別操作手順書	判断基準（2／3）	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル圧力	1	1	1	①	飽和温度／圧力の関係から、ドライウェル圧力又はサプレッション・チェンバ圧力の上昇により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1			
			サプレッション・プール水温度	3	3	3	①	サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		飽和温度／圧力の関係から、サプレッション・チェンバ圧力により、サプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	
		電源	緊急用M／C電圧	1	1	1	③	—	—
			緊急用P／C電圧	1	1	1	③	—	—
			緊急用直流125V主母線盤電圧	1	1	1	③	—	—

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後	パラメータ分類		
非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 AM設備別操作手順書	判断基準（2／3）	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	飽和温度／圧力の関係から、ドライウェル圧力又はサプレッション・チェンバ圧力の上昇により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2		サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	
		電源	緊急用M／C電圧	1	1	1	③	—	—
			緊急用P／C電圧	1	1	1	③	—	—
			緊急用直流125V主母線盤電圧	1	1	1	③	—	—

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後	パラメータ分類		
非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 AM設備別操作手順書	判断基準（2／3）	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル圧力（SA）	1	1	1	①	飽和温度／圧力の関係から、ドライウェル圧力（SA）又はサプレッション・チェンバ圧力（SA）の上昇により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	1	1	1			
			サプレッション・プール水温度（SA）	3	3	3	①	サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度（SA）	1	1	1		飽和温度／圧力の関係から、サプレッション・チェンバ圧力（SA）により、サプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	
		電源	緊急用M／C電圧	1	1	1	③	—	—
			緊急用P／C電圧	1	1	1	③	—	—
			緊急用直流125V主母線盤電圧	1	1	1	③	—	—

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後	パラメータ分類		
非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 AM設備別操作手順書	判断基準（2／3）	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	飽和温度／圧力の関係から、ドライウェル圧力又はサプレッション・チェンバ圧力の上昇により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2		サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	
		電源	緊急用M／C電圧	1	1	1	③	—	—
			緊急用P／C電圧	1	1	1	③	—	—
			緊急用直流125V主母線盤電圧	1	1	1	③	—	—

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
				計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
						直後	負荷切り離し後		
非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 AM設備別操作手順書	判断基準（３／３）	水源の確保	代替淡水貯槽水位	1	1	1	①	代替淡水貯槽を水源としている系統のうち，運転している系統の注水量より，代替淡水貯槽水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後			
非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 AM設備別操作手順書	判断基準（３／３）	水源の確保	代替淡水貯槽水位	1	1	1	①	代替淡水貯槽を水源としているポンプの吐出圧力より，代替淡水貯槽水位が確保されていることを監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後			
1.6.2.2 原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 (1) 格納容器スプレイ，最終除熱の対応手順 (a) ドライウェルの圧力による原子炉格納容器内の代替監視 事象の特徴や手順書（シビアアクシデント「除熱－１」 AM設備別操作手順書（１１Ｖ）による格納容器内の状態把握	判断基準（１／２）	電源	格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）	2			②	エリア放射線モニタの１点以上で代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）	2			②	エリア放射線モニタの１点以上で代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し，飽和蒸気（圧力）飽和から原子炉圧力により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉圧力（ＳＡ）	1	1	1	①		
			原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1	①		
			原子炉水位（ＳＡ）	1	1	1	①		
			残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	②	残留熱除去系の運転状態であれば，残留熱除去系熱交換器入口温度により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内水素濃度	2			②		
			格納容器内酸素濃度	2			②		
			格納容器内水素濃度（ＳＡ）	2			②		
			格納容器内酸素濃度（ＳＡ）	2			②		
			格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）	2			②		
			格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）	2			②		
			原子炉圧力	2	2	1	①		
			原子炉圧力（ＳＡ）	1	1	1	①		
			原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1	①		
			原子炉水位（ＳＡ）	1	1	1	①		
			残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	②	残留熱除去系の運転状態であれば，残留熱除去系熱交換器入口温度により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内水素濃度	2			②		
			格納容器内酸素濃度	2			②		
			格納容器内水素濃度（ＳＡ）	2			②		
			格納容器内酸素濃度（ＳＡ）	2			②		
		電源	Ｃ－メタクラ母線電圧	1			③		
			Ｄ－メタクラ母線電圧	1			③		
			Ｃ－コードセンタ母線電圧	1			③		
			Ｄ－コードセンタ母線電圧	1			③		

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後			
1.6.2.2 原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 (1) 格納容器スプレイ，最終除熱の対応手順 (a) ドライウェルの圧力による原子炉格納容器内の代替監視 事象の特徴や手順書（シビアアクシデント「除熱－１」 AM設備別操作手順書（１１Ｖ）による格納容器内の状態把握	判断基準（２／２）	電源	格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）	2			②	エリア放射線モニタの１点以上で代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）	2			②	エリア放射線モニタの１点以上で代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉圧力	2	2	1	①	原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定し，飽和蒸気（圧力）飽和から原子炉圧力により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉圧力（ＳＡ）	1	1	1	①		
			原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1	①		
			原子炉水位（ＳＡ）	1	1	1	①		
			残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	②	残留熱除去系の運転状態であれば，残留熱除去系熱交換器入口温度により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内水素濃度	2			②		
			格納容器内酸素濃度	2			②		
			格納容器内水素濃度（ＳＡ）	2			②		
			格納容器内酸素濃度（ＳＡ）	2			②		
			格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウェル）	2			②		
			格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッション・チェンバ）	2			②		
			原子炉圧力	2	2	1	①		
			原子炉圧力（ＳＡ）	1	1	1	①		
			原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	2 2	2 2	1 1	①		
			原子炉水位（ＳＡ）	1	1	1	①		
			残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	②	残留熱除去系の運転状態であれば，残留熱除去系熱交換器入口温度により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			格納容器内水素濃度	2			②		
			格納容器内酸素濃度	2			②		
			格納容器内水素濃度（ＳＡ）	2			②		
			格納容器内酸素濃度（ＳＡ）	2			②		
		電源	Ｃ－メタクラ母線電圧	1			③		
			Ｄ－メタクラ母線電圧	1			③		
			Ｃ－コードセンタ母線電圧	1			③		
			Ｄ－コードセンタ母線電圧	1			③		

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

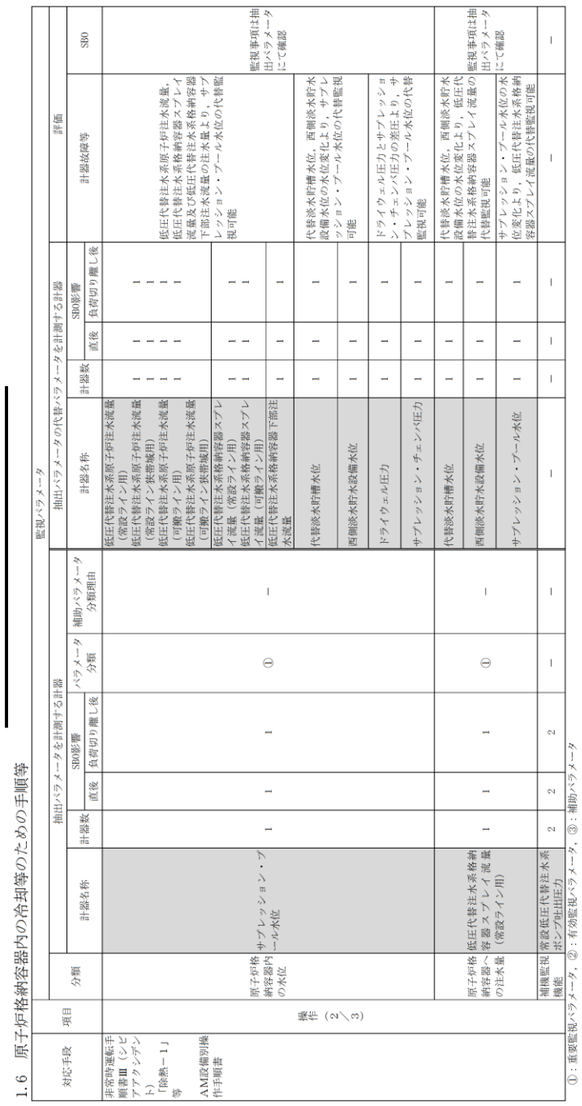
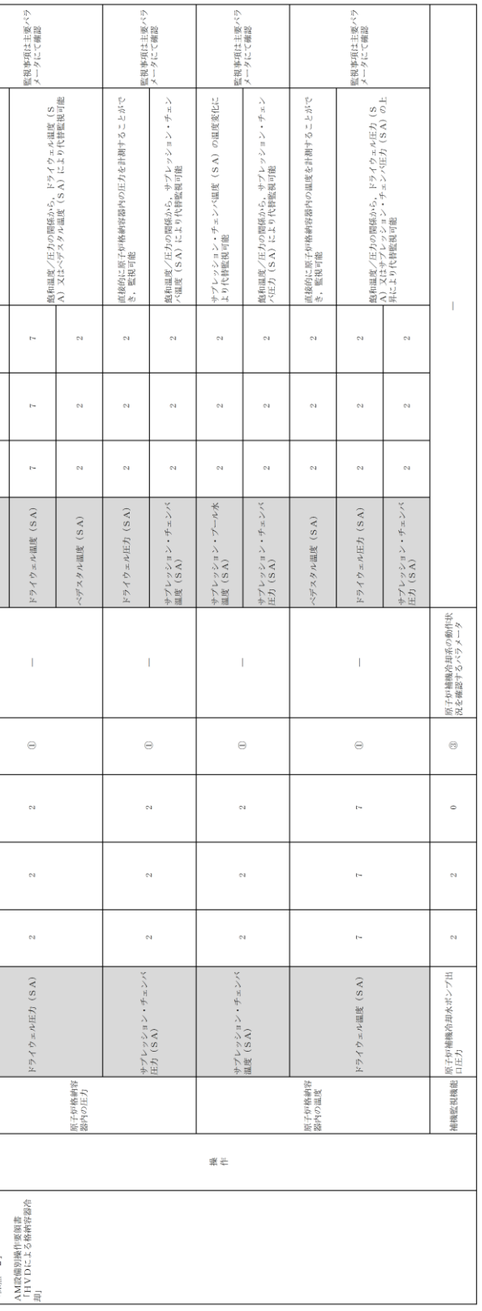
1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

対応手段	項目	分類	監視パラメータを計測する計器						
			計器名称	抽出パラメータの代表パラメータを計測する計器				補助パラメータ分類理由	パラメータ分類
				計器数	SBO影響				
					直後	負荷切り離し後			
非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント） 「除熱－１」 等 AM設備別操作手順書	操作（１／３）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1		—	①
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1		—	①
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8		—	①
			サプレッション・プール水温度	2	2	2		—	①

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器						
			計器名称	計器数	SBO影響			パラメータ分類	補助パラメータ分類理由
					直後	負荷切り離し後			
事故時操作要領書（シビアアクシデント） 「除熱－２」 AM設備別操作要領書 「HPCIによる格納容器冷却」	判断基準（２／２）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	①	—
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ温度（SA）により代替監視可能	①	—
		原子炉格納容器内の温度	サプレッション・プール水温度（SA）	2	2	2	サプレッション・チェンバ温度（SA）の温度変化により代替監視可能	①	—
			ドライウェル温度（SA）	7	7	7	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル温度（SA）又はベデスタル温度（SA）により代替監視可能	①	—
			ベデスタル温度（SA）	2	2	2			
		補機監視機能	原子炉補機冷却海水ポンプ出口圧力	2	2	0	—	③	原子炉補機冷却系の動作状況を確認するパラメータ
			原子炉補機冷却系常用高温	1	0	0	—	③	原子炉補機冷却系の動作状態を確認するパラメータ

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
	第１表　重大事故等対処に係る監視事項 1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 監視パラメータ 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 抽出パラメータを計測する計器 SBO影響 対応手段 / 項目 / 分類 / 計器名称 / 計器数 / 直後 / 負荷切り離し後 / 計器故障等 / SBO 操作（3／3） 水源の確保 代替淡水貯槽水位 / 1 / 1 / 1 代替淡水貯槽を水源としている系統のうち，運転している系統の注水量より，代替淡水貯槽水位の代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 ①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ	・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違
	第１表　重大事故等対処に係る監視事項 1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 ①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 評価 対応手段 / 項目 / 補助パラメータ分類理由 / 分類 / 計器名称 / 計器数 / SBO影響 直後 / SBO影響 負荷切り離し後 / パラメータ分類 / 計器故障等 / SBO 1.6.2.2 原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 (2) フェーズⅡ：炉心損傷後の対応手順 a. 既設 (a) 残留熱除去系起動前及び起動後の格納容器内へのスプレイ 事故時操作要領書（シビアアクシデント） 「除熱－１」 「除熱－２」 AM設備別操作要領書 「RHR による格納容器除熱」 判断基準（1／4） 格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W） 格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C） 原子炉格納容器内の放射線監視 2 / 2 / 1 / ① 原子炉格納容器内の水素濃度 格納容器雰囲気放射線モニタ（AM用） 2 / 2 / 1 / ① 原子炉圧力容器温度（SA） 原子炉圧力（SA） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 2 / 2 / 2 / 1 / ① 監視事項は主要パラメータにて確認	

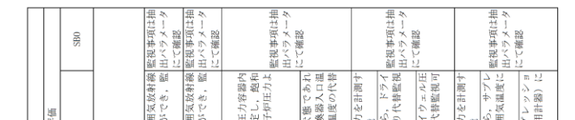
柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				監視パラメータ	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
1.6.2.2 原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 a．代替格納容器スプレイ (b) 消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ												
非常時運転手順Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－1」等 AM設備別操作手順書	判断基準（1／2）	2	2	2	①	—	格納容器雰囲気放射線モニタ（S／C）	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	①	—	格納容器雰囲気放射線モニタ（D／W）	2	2	2	直接的に格納容器内雰囲気放射線レベルを計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		4	4	4	①	—	原子炉圧力	2	2	1		
							原子炉圧力（SA）	2	2	2		
							原子炉水位（広帯域）	2	2	1	原子炉内の冷却材が飽和状態にあると想定し，飽和温度／圧力の関係から原子炉圧力より代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
							原子炉水位（燃料域）	2	2	1		
							原子炉水位（SA広帯域）	1	1	1		
							原子炉水位（SA燃料域）	1	1	1		
							残留熱除去系熱交換器入口温度	2	0	0	残留熱除去系が運転状態であれば，残留熱除去系熱交換器入口温度より原子炉圧力容器温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		1	1	1	①	—	サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		8	8	8	①	—	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
		2	0	0			[ドライウェル圧力]	2	0	0	監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能	
		1	1	1	①	—	ドライウェル圧力	1	1	1	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		2	2	2	①	—	サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能	
		2	0	0			[サプレッション・チェンバ圧力]	2	0	0	監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ



第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	抽出パラメータを計測する計器				監視パラメータ	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器				評価	
		計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等	SBO
			直後	負荷切り離し後					直後	負荷切り離し後		
事故時操作要領書（シビアアクシデント）「除熱－1」 「除熱－2」 AM設備別要領書（RHRによる格納容器除熱）	判断基準（2／4）	2	2	2	①	—	サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
							ドライウェル圧力（SA）	7	7	7	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル温度（SA）又はペデスタル温度（SA）により代替監視可能	
							ペデスタル温度（SA）	2	2	2		
		2	2	2	①	—	ドライウェル圧力（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	①	—	サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ圧力（SA）により代替監視可能	
		2	2	2	①	—	ペデスタル温度（SA）	2	2	2	直接的に原子炉格納容器内の温度を計測することができ，監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		7	7	7	①	—	ドライウェル温度（SA）	7	7	7	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力（SA）又はサプレッション・チェンバ圧力（SA）により代替監視可能	
		2	2	2	①	—	サプレッション・プール水温度（SA）	2	2	2	サプレッション・チェンバ温度（SA）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		2	2	2	①	—	サプレッション・チェンバ温度（SA）	2	2	2	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ圧力（SA）により代替監視可能	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等の手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器 計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	評価 SBO
非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 AM設備別操作手順書	判断基準（２／２）	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	①	
		電源	M／C 2D電圧	1	1	1	③	
			P／C 2D電圧	1	1	1	③	
			直流125V主母線盤2B電圧	1	1	1	③	
		水源の確保	ろ過水貯蔵タンク水位	1	0	0	③	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等の手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器 計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	評価 SBO
非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 AM設備別操作手順書	判断基準（２／２）	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	①	
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	①	
		電源	M／C 2D電圧	1	1	1	③	
			P／C 2D電圧	1	1	1	③	
			直流125V主母線盤2B電圧	1	1	1	③	
		水源の確保	ろ過水貯蔵タンク水位	1	0	0	③	

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

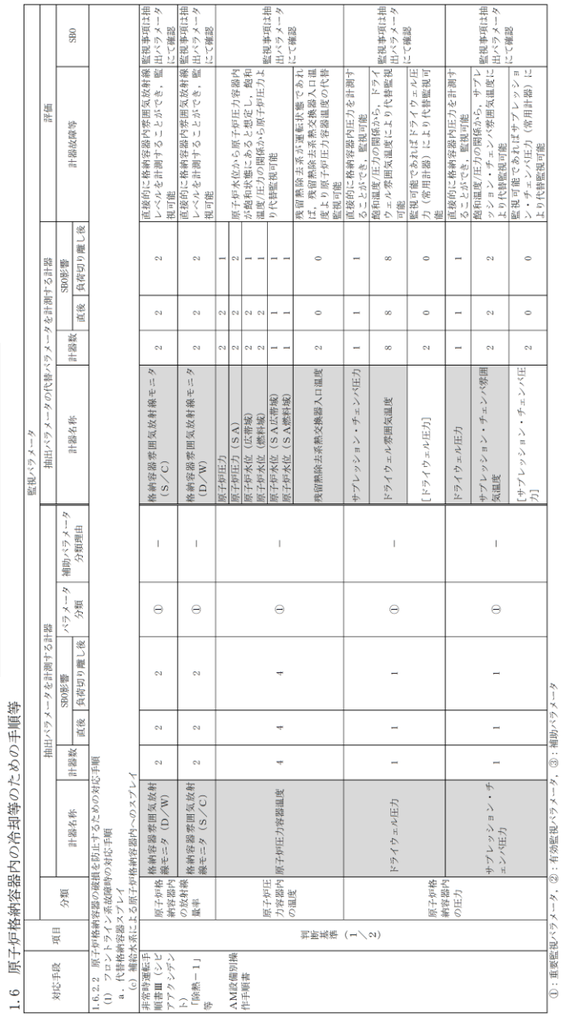
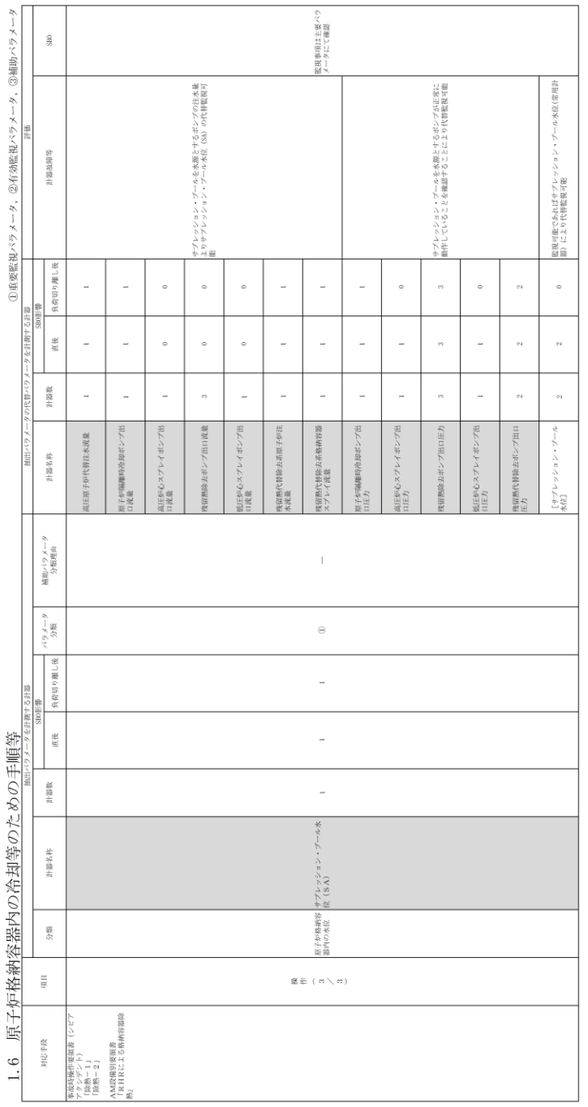
第１表　重大事故等対処に係る監視事項

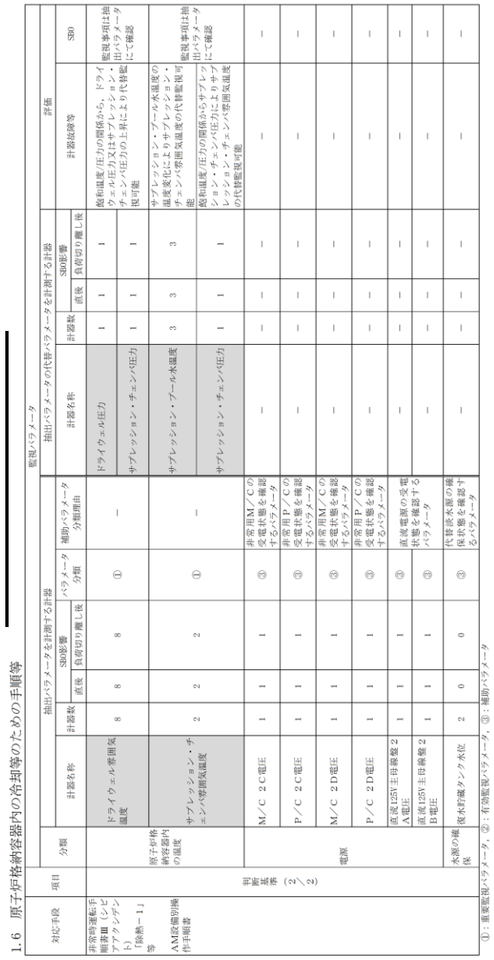
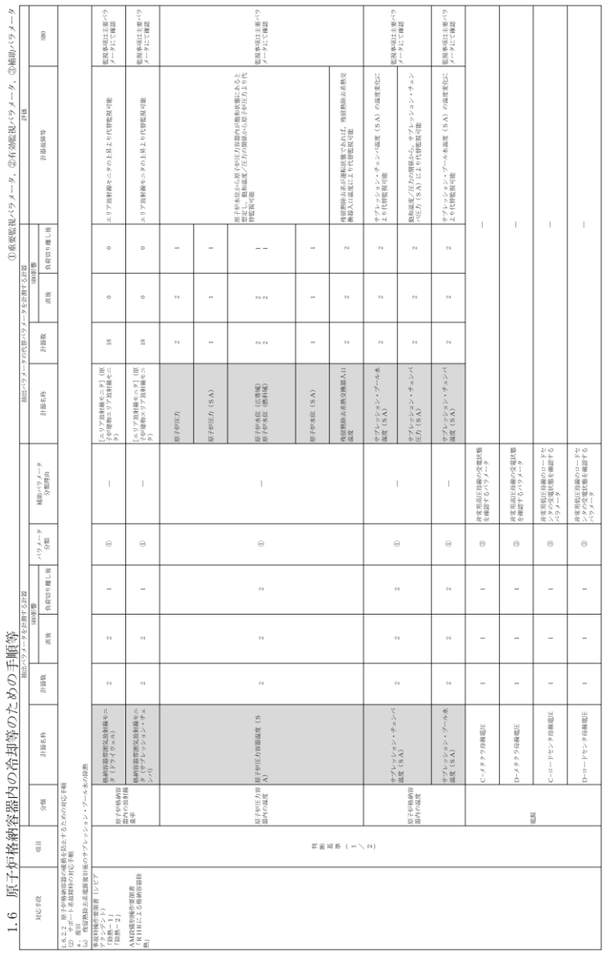
1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

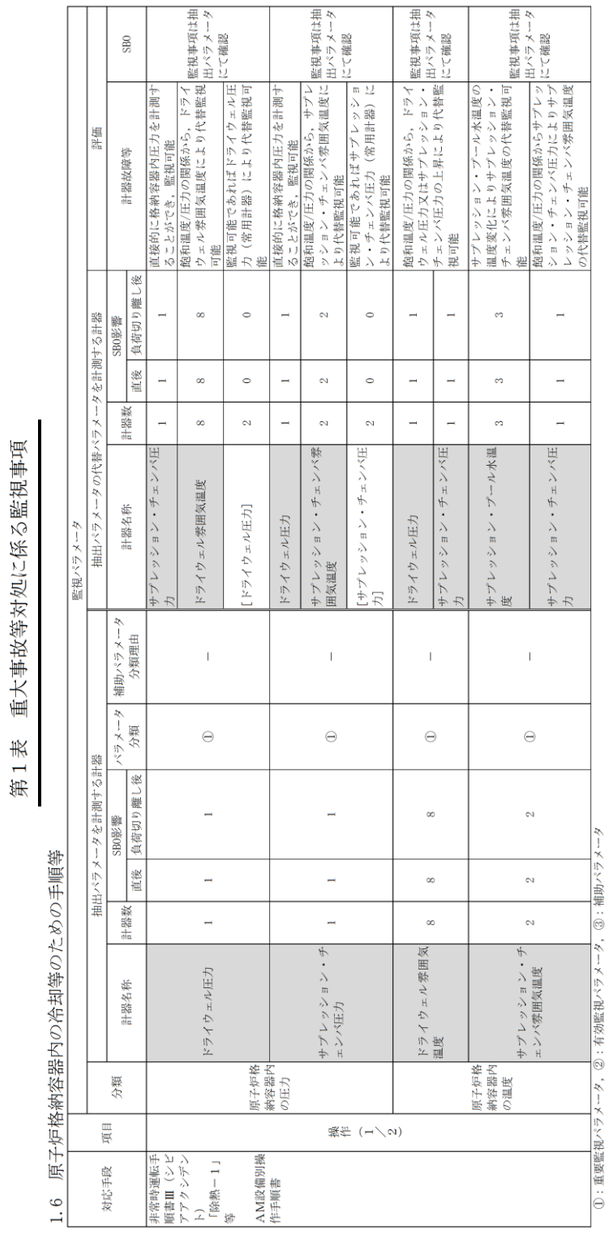
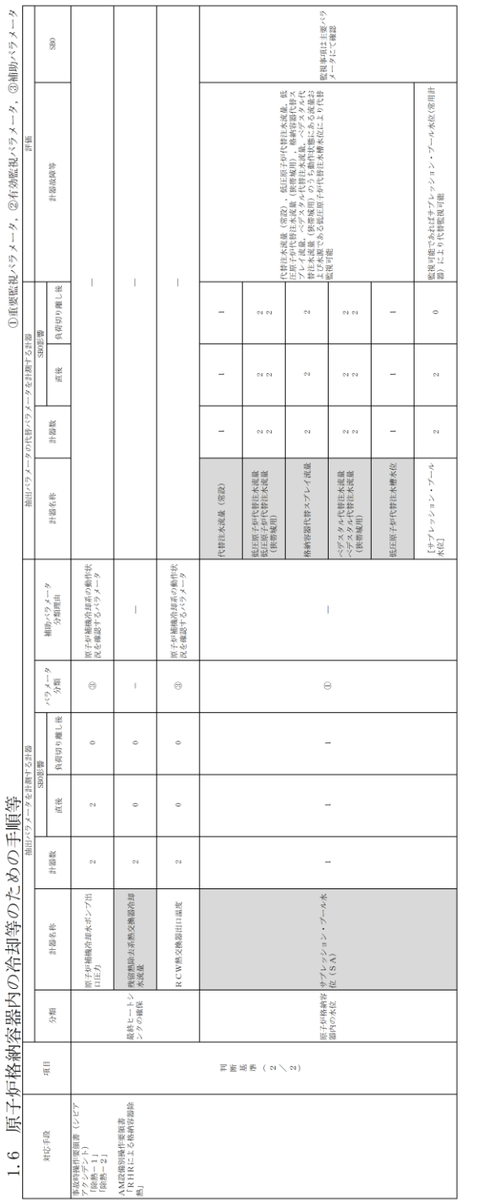
対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器 計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	計器故障等	評価 SBO
手順書の名称について（シビアアクシデント）「除熱－１」 AM設備別操作手順書（AM設備以外の操作手順書）	判断基準（３／４）	原子炉格納容器内の温度	サプレッション・プール水温度（SA）	1	1			

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
	第1表　重大事故等対処に係る監視事項 1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 監視パラメータ 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 抽出パラメータを計測する計器 SBO影響 直後 負荷切り離し後 SBO 対応手段 項目 分類 計器名称 計器数 計器故障等 補助パラメータ分類理由 パラメータ分類 非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－1」等 AM設備別操作手順書 操作（1／2） 原子炉格納容器内の圧力 ドライウェル圧力 1 1 1 直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能 － ① ドライウェル雰囲気温度 8 8 8 飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 [ドライウェル圧力] 2 0 0 監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能 ドライウェル圧力 1 1 1 直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能 － ① サプレッション・チェンバ雰囲気温度 2 2 2 飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 [サプレッション・チェンバ圧力] 2 0 0 監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能 ドライウェル圧力 1 1 1 飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力又はサプレッション・チェンバ圧力の上昇により代替監視可能 － ① サプレッション・チェンバ圧力 1 1 1 監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 サプレッション・プール水温度 3 3 3 サプレッション・プール水温度の温度変化により代替監視可能 － ① サプレッション・チェンバ圧力 1 1 1 飽和温度／圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力により代替監視可能 監視事項は抽出パラメータにて確認 ①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ	第1表　重大事故等対処に係る監視事項 1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 ①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 抽出パラメータを計測する計器 SBO影響 直後 負荷切り離し後 SBO 対応手段 項目 分類 計器名称 計器数 計器故障等 補助パラメータ分類理由 パラメータ分類 事故時操作要領書（シビアアクシデント）「除熱－1」 AM設備別操作要領書（RHRによる格納容器除熱） 判断基準（4／4） 最終ヒートシンクの確保 残留熱除去系熱交換器の入口水温度 2 0 0 － － 電源 C－メタクラ母線電圧 1 1 1 非常用高圧母線の受電状態を確認するパラメータ ③ D－メタクラ母線電圧 1 1 1 非常用高圧母線のフロートとシアの受電状態を確認するパラメータ ③ C－ロードセンタ母線電圧 1 1 1 非常用低圧母線のフロートとシアの受電状態を確認するパラメータ ③ D－ロードセンタ母線電圧 1 1 1 非常用低圧母線のフロートとシアの受電状態を確認するパラメータ ③ 操作（1／3） 原子炉格納容器内の圧力 ドライウェル圧力（SA） 2 2 2 直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能 － ① 監視事項は主要パラメータにて確認 飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル温度（SA）又はベデスタル温度（SA）により代替監視可能 ベデスタル温度（SA） 2 2 2 サプレッション・チェンバ圧力（SA） 2 2 2 直接的に原子炉格納容器内の圧力を計測することができ，監視可能 － ① 監視事項は主要パラメータにて確認 飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ温度（SA）により代替監視可能 サプレッション・チェンバ温度（SA） 2 2 2	・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
	第１表　重大事故等対処に係る監視事項 1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 監視パラメータ 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 評価 対応手段 / 項目 / 分類 / 計器名称 / 計器数 / SBO影響（直後 / 負荷切り離し後） / 補助パラメータ分類理由 / 計器故障等 / SBO 非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 AM設備別操作手順書 操作（２／２） 原子炉格納容器内の水位 / サプレッション・プール水位 / 1 / 1 / 1 / ① / 低圧代替注水系原子炉注水流量，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量及び低圧代替注水系格納容器下部注水流量の注水量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能 / 監視事項は抽出パラメータにて確認 代替淡水貯槽水位 / 1 / 1 / 1 / ① / 代替淡水貯槽水位，西側淡水貯水設備水位の水位変化より，サプレッション・プール水位の代替監視可能 / 監視事項は抽出パラメータにて確認 西側淡水貯水設備水位 / 1 / 1 / 1 / ① / 代替淡水貯槽水位，西側淡水貯水設備水位の水位変化より，サプレッション・プール水位の代替監視可能 / 監視事項は抽出パラメータにて確認 ドライウェル圧力 / 1 / 1 / 1 / ① / ドライウェル圧力とサプレッション・チェンバ圧力の差圧より，サプレッション・プール水位の代替監視可能 / 監視事項は抽出パラメータにて確認 サプレッション・チェンバ圧力 / 1 / 1 / 1 / ① / サプレッション・チェンバ圧力により代替監視可能 / 監視事項は抽出パラメータにて確認 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 評価 対応手段 / 項目 / 分類 / 計器名称 / 計器数 / SBO影響（直後 / 負荷切り離し後） / 補助パラメータ分類理由 / 計器故障等 / SBO 事故時操作要領書（シビアアクシデント）「除熱－１」「除熱－２」 AM設備別操作要領書（RHRによる格納容器除熱） 操作（２／３） 原子炉格納容器内の温度 / ドライウェル温度（SA） / 2 / 2 / 2 / ① / 原子炉格納容器内の温度 / 格納容器雰囲気温度（SA） / 2 / 2 / 2 / ① / 原子炉格納容器内の温度変化により，格納容器内の温度を計測することができ，監視可能 / 監視事項は主要パラメータにて確認 ドライウェル圧力（SA） / 2 / 2 / 2 / ① / 格納容器圧力（D/W）（SA）及びサプレッション・チェンバ圧力（SA）の上昇により代替監視可能 / 監視事項は主要パラメータにて確認 サプレッション・チェンバ圧力（SA） / 2 / 2 / 2 / ① / 格納容器圧力（D/W）（SA）及びサプレッション・チェンバ圧力（SA）により代替監視可能 / 監視事項は主要パラメータにて確認 サプレッション・プール水位（SA） / 1 / 1 / 1 / ① / 水源でもあるサプレッション・プール水位（SA）の水位変化により代替監視可能 / 監視事項は主要パラメータにて確認 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器 評価 対応手段 / 項目 / 分類 / 計器名称 / 計器数 / SBO影響（直後 / 負荷切り離し後） / 補助パラメータ分類理由 / 計器故障等 / SBO 事故時操作要領書（シビアアクシデント）「除熱－１」「除熱－２」 AM設備別操作要領書（RHRによる格納容器除熱） 操作（２／３） 原子炉格納容器内の温度 / ドライウェル温度（SA） / 7 / 7 / 7 / ① / 原子炉格納容器内の温度 / サプレッション・チェンバ温度（SA） / 2 / 2 / 2 / ① / 原子炉格納容器内の温度 / 原子炉格納容器内の一つの水塊 / A－残留熱除去ポンプ出口温度 B－残留熱除去ポンプ出口温度 / 2 2 / 0 0 / 0 / ① / 原子炉格納容器内の温度 / 補機監視機能 / A－残留熱除去ポンプ出口圧力 B－残留熱除去ポンプ出口圧力 / 2 / 2 / 2 / ①	・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器				監視パラメータの代替パラメータを計測する計器				計器故障等	SBO
				計器数	SBO影響		パラメータ分類	計器名称	計器数	SBO影響			
					直後	負荷切り離し後				直後	負荷切り離し後		
非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 AM設備別操作手順書	操作（２／２）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	1	1	1	① －	低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（常設ライン装置転用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ライン用） 低圧代替注水系原子炉注水流量（可搬ラインと装置転用） 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用） 低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用） 低圧代替注水系格納容器下部注水流量	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	低圧代替注水系原子炉注水流量，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量及び低圧代替注水系格納容器下部注水流量より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			代替淡水貯槽水位	1	1	1		代替淡水貯槽水位，西側淡水貯水設備水位の水位変化により，サプレッション・プール水位の代替監視可能					
			西側淡水貯水設備水位	1	1	1							
			ドライウェル圧力	1	1	1	① －	ドライウェル圧力とサプレッション・チェンバ圧力の差圧より，サプレッション・プール水位の代替監視可能	1	1	1	－	－
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1							
			格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）	1	0	0	－	－	－	－	－	－	－
			格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）	1	1	0	③	補助水系ポンプの運転状態を確認するパラメータ	－	－	－	－	－
			残留熱除去系ポンプ出口流量	2	0	0	③	代替淡水源の確保状態を確認するパラメータ	－	－	－	－	－

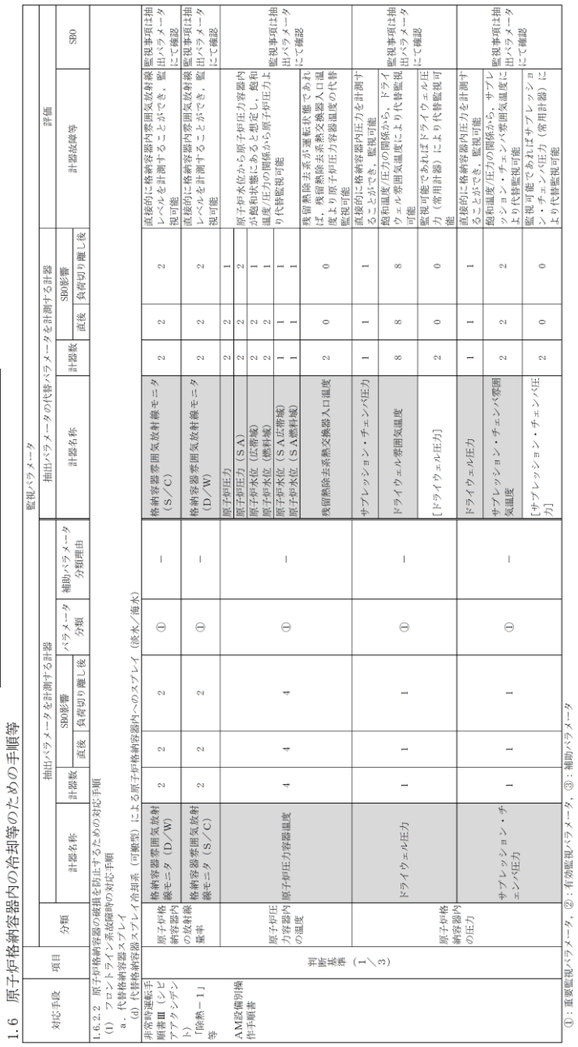
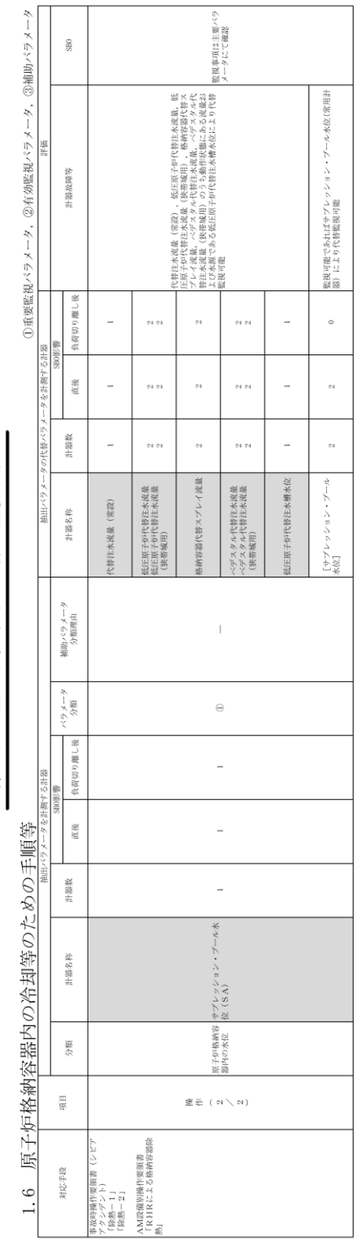
①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータを計測する計器				監視パラメータの代替パラメータを計測する計器				計器故障等	SBO
				計器数	SBO影響		パラメータ分類	計器名称	計器数	SBO影響			
					直後	負荷切り離し後				直後	負荷切り離し後		
事故存続期間延長（シビアアクシデント）「除熱－１」 AM設備別操作手順書（ＥＶＲによる格納容器除熱）	操作（１／２） 最終ヒートシンクの確保	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水温度（ＳＡ）	2	2	2	① －	サプレッション・チェンバ温度（ＳＡ）	2	2	2	サプレッション・プール水温度（ＳＡ）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内の温度	原子炉圧力容器温度（ＳＡ）	2	2	2		－				－	
			サプレッション・プール水温度（ＳＡ）	2	2	2							
		格納容器内の圧力	Ａ－残留熱除去系ポンプ出口圧力	2	2	2	① －	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	除熱先の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
		格納容器内の水素濃度	Ｂ－残留熱除去系ポンプ出口圧力	2	2	2							
		格納容器内の放射線量率	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	① －	残留熱除去系熱交換器出口温度	2	2	2	残留熱除去系熱交換器冷却水流量が確保されていることにより，最終ヒートシンクが確保されていることを代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			残留熱除去系熱交換器出口温度	2	2	2							
		最終ヒートシンクの確保	原子炉格納容器内の水位	2	2	2	① －	サプレッション・プール水温度（ＳＡ）	2	2	2	サプレッション・プール水温度（ＳＡ）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉圧力容器温度（ＳＡ）	2	2	2		－				－	
			サプレッション・プール水温度（ＳＡ）	2	2	2							
			残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	① －	除熱先の温度変化により代替監視可能	2	2	2	除熱先の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			残留熱除去系熱交換器出口温度	2	2	2							
			原子炉圧力容器温度（ＳＡ）	2	2	2	① －	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	残留熱除去系熱交換器冷却水流量が確保されていることにより，最終ヒートシンクが確保されていることを代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			サプレッション・プール水温度（ＳＡ）	2	2	2		残留熱除去系熱交換器出口温度	2	2	2		
			残留熱除去系熱交換器冷却水流量	2	0	0	③ －	原子炉補機冷却系の動作状況を確認するパラメータ	－	－	－	－	－
			ＲＣＷ熱交換器出口温度	2	0	0	③ －	原子炉補機冷却系の動作状況を確認するパラメータ	－	－	－	－	－
		原子炉格納容器への注水量	残留熱除去系ポンプ出口流量	2	2	2	① －	残留熱除去系ポンプ出口圧力	2	2	2	残留熱除去系ポンプの正常に動作していることを確認することにより代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

監視パラメータ

対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器				評価		
			計器名称	計器数	SBO影響		計器故障等		SBO
					直後	負荷切り離し後			
非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 AM設備別操作手順書	判断基準（2／3）	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	1	1	1	飽和温度/圧力の関係から，ドライウェル圧力又はサプレッション・チェンバ圧力の上昇により代替監視可能		監視事項は抽出パラメータにて確認
				1	1	1			
			サプレッション・プール水温度	3	3	3	サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能		監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	飽和温度/圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能		
		電源	緊急用M／C電圧	－	－	－	－		－
			緊急用P／C電圧	－	－	－	－		－
			緊急用直流125V主母線盤電圧	－	－	－	－		－

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

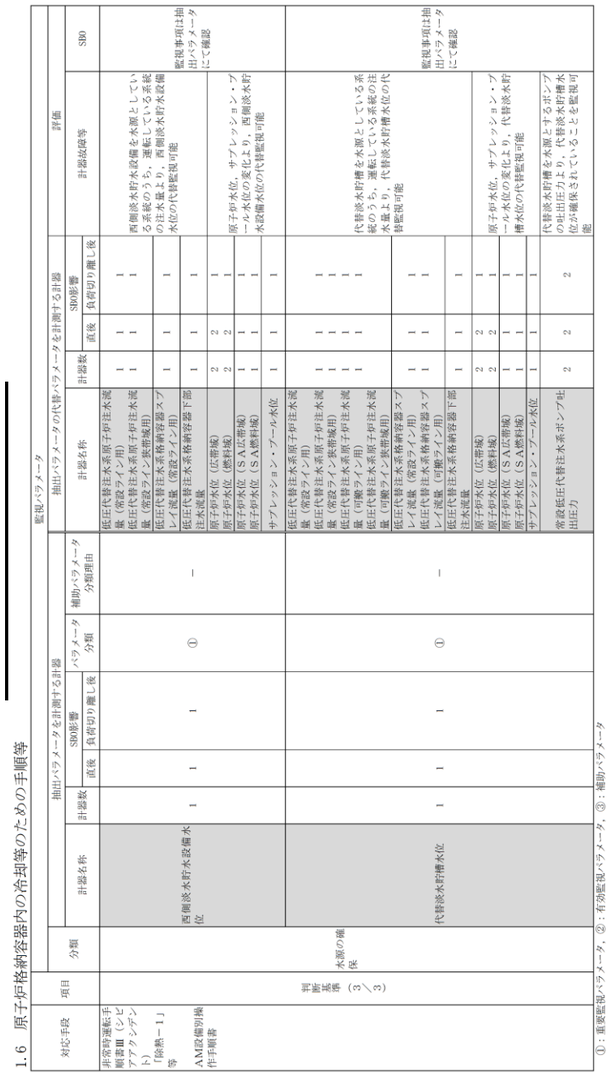
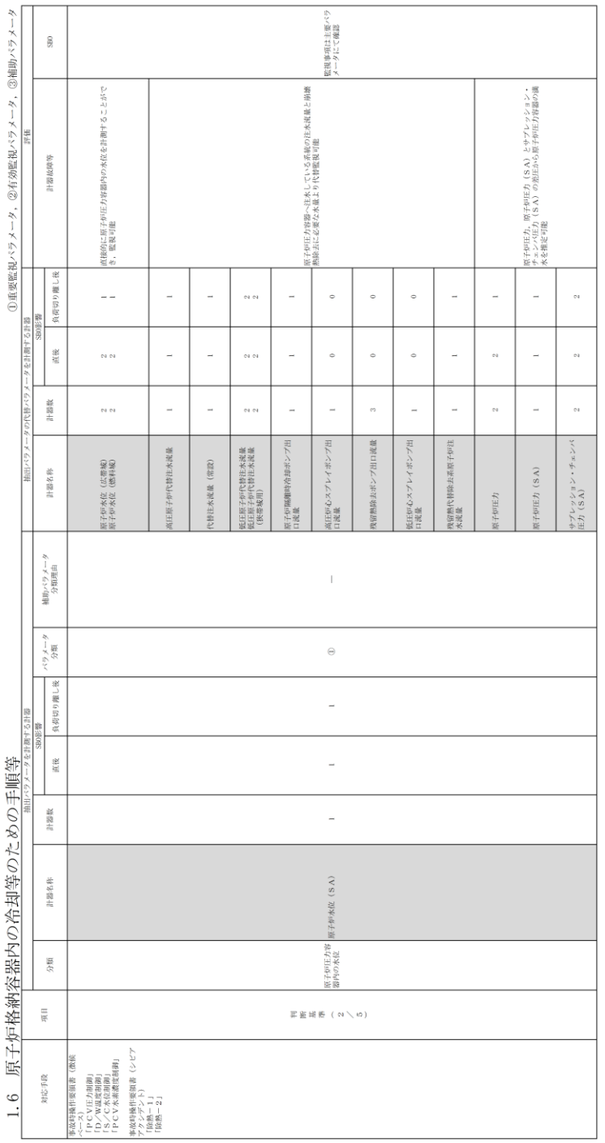
重大事故等対処に係る監視事項

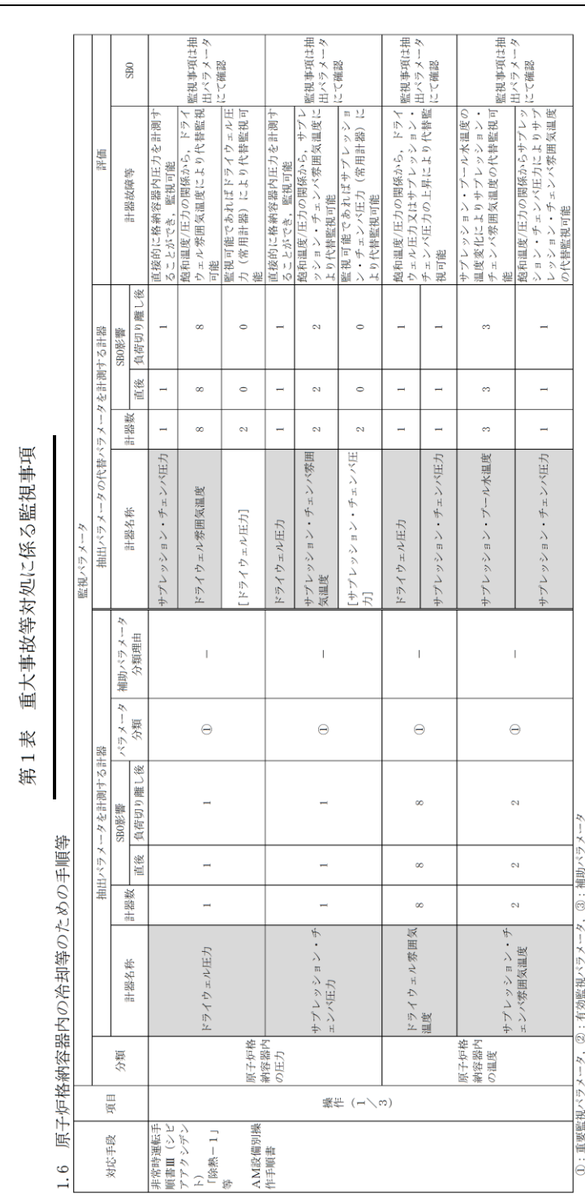
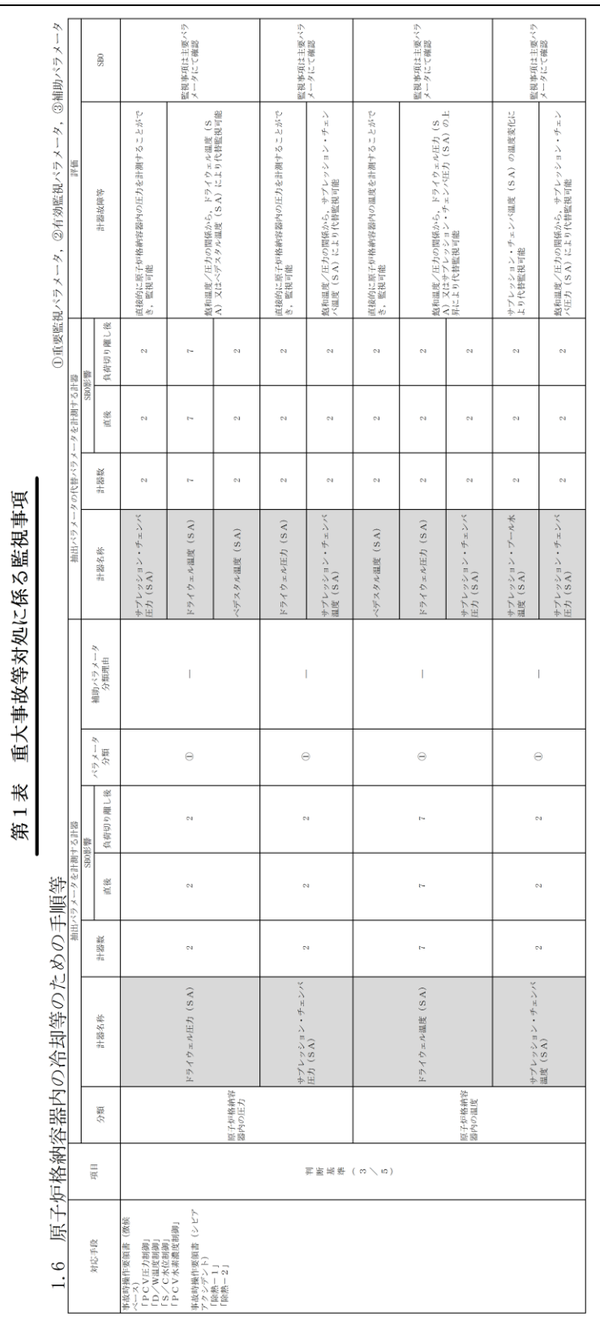
第１表　重大事故等対処に係る監視事項

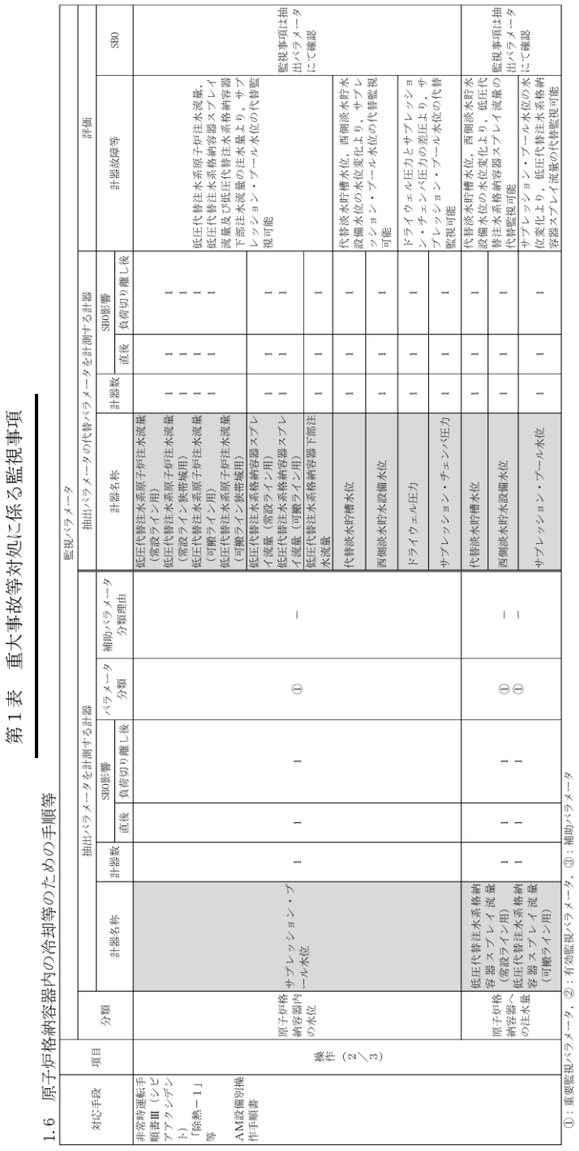
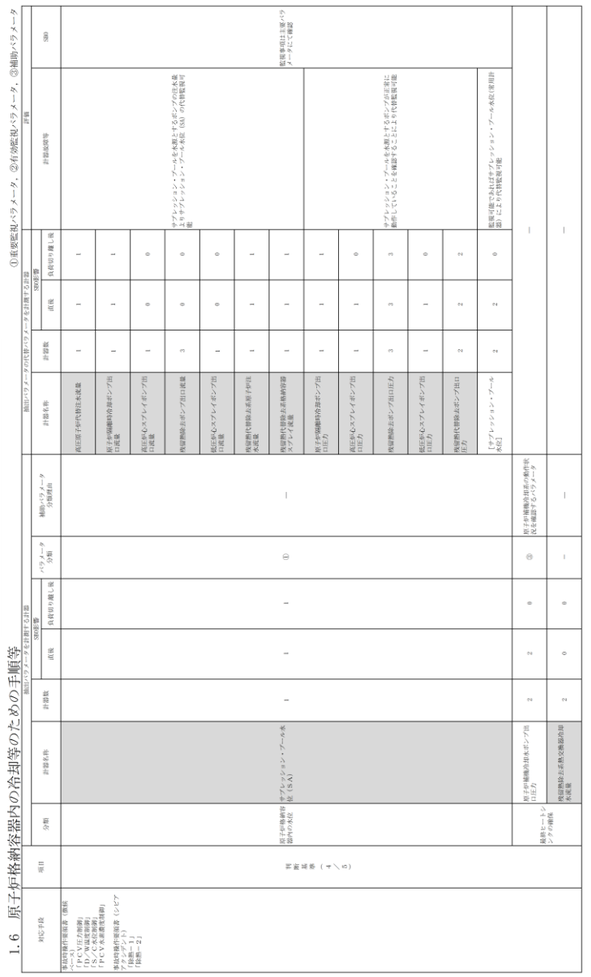
①重要監視パラメータ，②有効監視パラメータ，③補助パラメータ

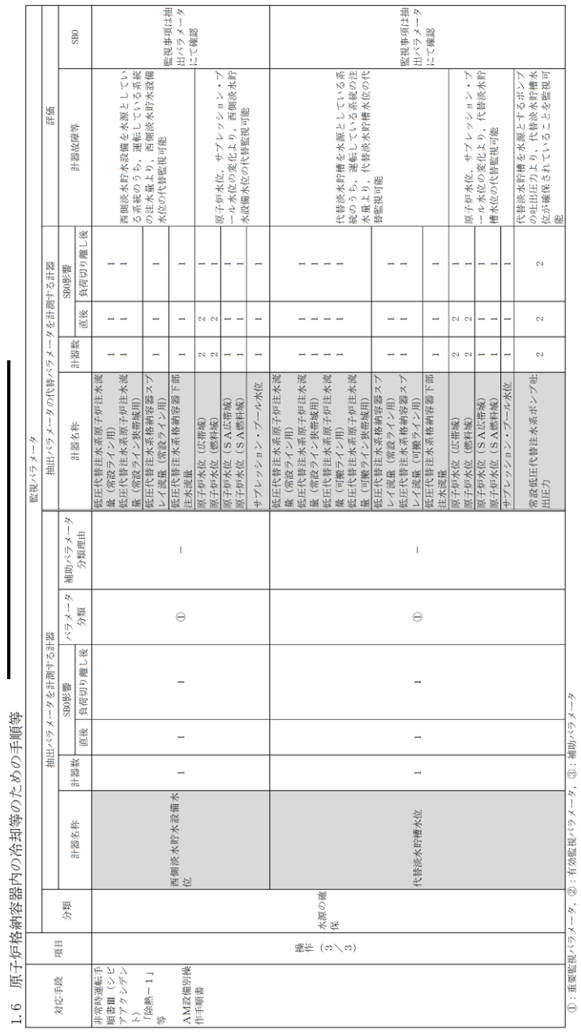
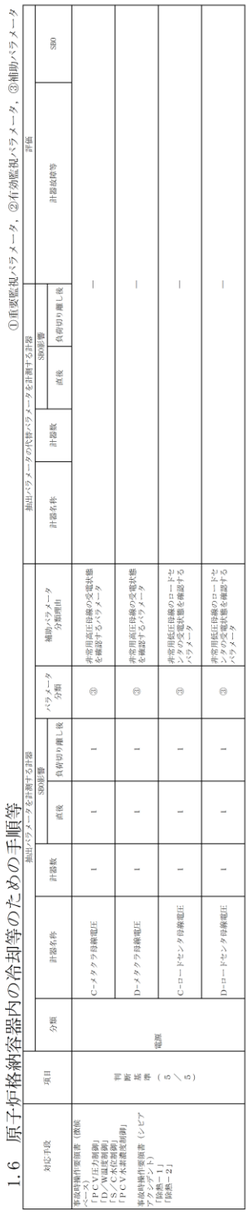
1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

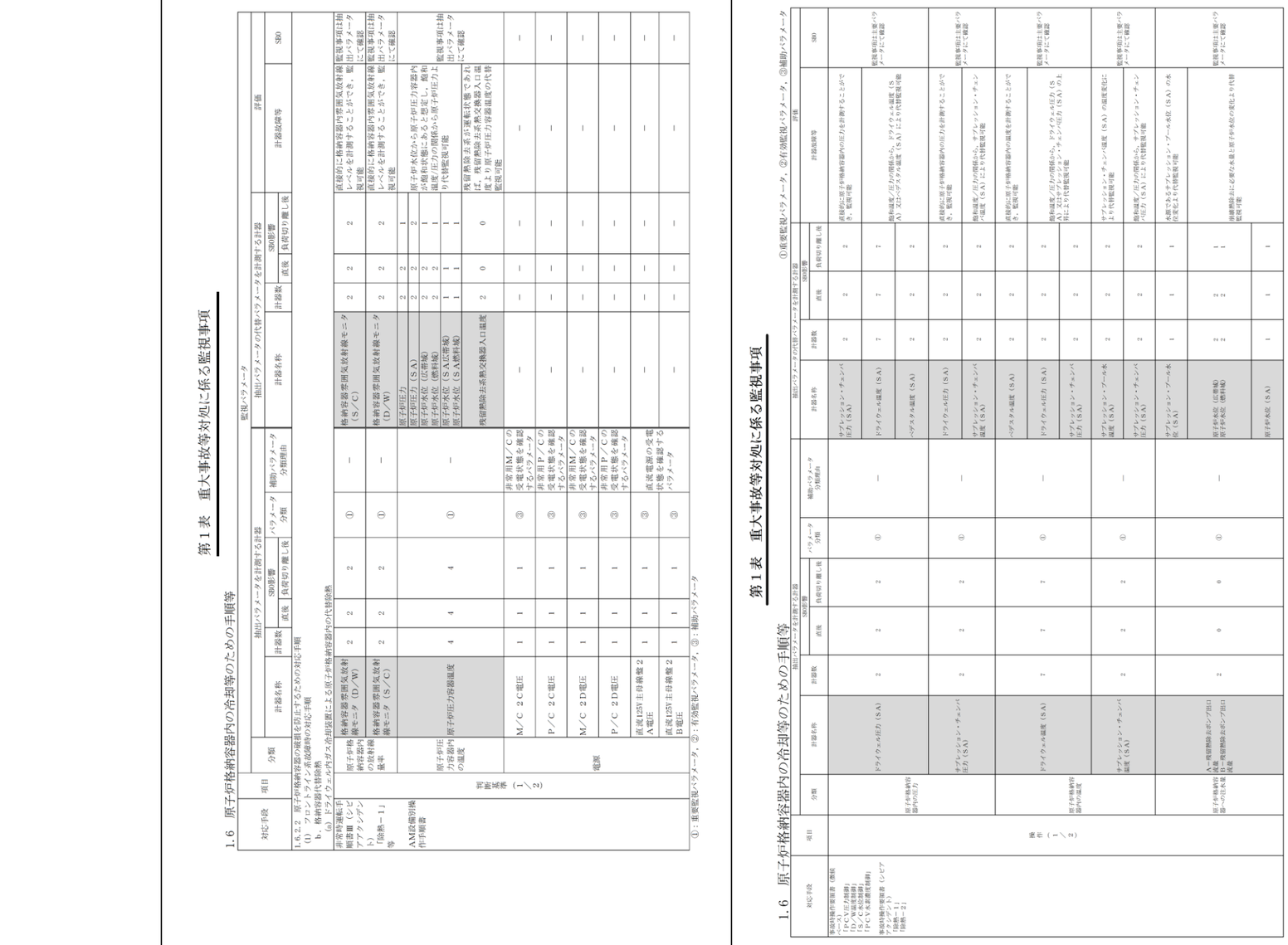
対応手段	項目	分類	抽出パラメータを計測する計器						評価		
			計器名称	計器数	SBO影響		パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	計器故障等		SBO
					直後	負荷切り離し後					
1.6.2.3 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応 (1) ・有効監視パラメータ（格納容器圧力（ドライウェル）及び原子炉格納容器内ヘッドスプレイ	判断基準	原子炉格納容器内の温度	原子炉水位（広帯域）［原子炉水位（燃料域）］ 原子炉水位（広帯域）［原子炉水位（燃料域）］	3	3	3	①	－	直接的に原子炉圧力容器外の水位を計測することができ，監視可能		
			原子炉圧力［原子炉水位（SA）］ 原子炉水位（広帯域）［原子炉水位（燃料域）］	3	3	3	①	－	原子炉圧力，原子炉水位（SA）とサプレッション・チェンバ圧力（SA）の組合せにより原子炉圧力容器の漏えい箇所を特定可能		
			原子炉圧力［原子炉水位（SA）］	2	2	2	①	－	原子炉圧力，原子炉水位（SA）とサプレッション・チェンバ圧力（SA）の組合せにより原子炉圧力容器の漏えい箇所を特定可能		
			原子炉圧力	2	2	2	①	－	原子炉圧力，原子炉水位（SA）とサプレッション・チェンバ圧力（SA）の組合せにより原子炉圧力容器の漏えい箇所を特定可能		
			原子炉水位（SA）	1	1	1	①	－	直接的に原子炉圧力容器外の水位を計測することができ，監視可能		
			高圧原子炉代替注水流量［狭帯域］	1	1	1	①	－	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と冷却材喪失による蒸発水量より代替監視可能		監視事項は主要パラメータにて確認
			高圧原子炉代替注水流量［広帯域］	2 2	2 2	2 2	①	－			
			低圧原子炉代替注水流量［狭帯域］	2 2	2 2	2 2	①	－			
			低圧原子炉代替注水流量［広帯域］	2 2	2 2	2 2	①	－			
			原子炉格納容器内の酸素濃度	1	1	1	①	－	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と冷却材喪失による蒸発水量より代替監視可能		
			原子炉格納容器内の水素濃度	1	1	1	①	－			
			格納容器内水素濃度	2	2	2	①	－	原子炉圧力容器へ注水している系統の注水流量と冷却材喪失による蒸発水量より代替監視可能		
			原子炉圧力	2	2	2	①	－	原子炉圧力，原子炉水位（SA）とサプレッション・チェンバ圧力（SA）の組合せにより原子炉圧力容器の漏えい箇所を特定可能		
			原子炉水位（SA）	1	1	1	①	－	直接的に原子炉圧力容器外の水位を計測することができ，監視可能		
			サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2	①	－	原子炉圧力，原子炉水位（SA）とサプレッション・チェンバ圧力（SA）の組合せにより原子炉圧力容器の漏えい箇所を特定可能		

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ 抽出パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	評価 計器故障等	SBO
非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 AM設備別操作手順書	判断基準（2／2）	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1	①	－	直接的に格納容器内圧力を計測することにより，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			ドライウェル雰囲気温度	8	8	8			飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
			[ドライウェル圧力]	2	0	0			監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能	
			ドライウェル圧力	1	1	1	①	－	直接的に格納容器内圧力を計測することにより，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	1			飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能	
			[サプレッション・チェンバ圧力]	2	0	0			監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル圧力	1	1	1	①	－	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力又はサプレッション・チェンバ圧力の上昇により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1				
			サプレッション・プール水温度	3	3	2	①	－	サプレッション・プール水温度の温度変化によりサプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1			飽和温度／圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位	2	2	2	①	－	サプレッション・プール水位の変化により，原子炉格納容器内の水位を推定可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度	2	2	2	①	－	格納容器内水素濃度により，原子炉格納容器内の水素濃度を監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内酸素濃度	2	2	2	①	－	格納容器内酸素濃度により，原子炉格納容器内の酸素濃度を監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ	2	2	2	①	－	格納容器内高レンジエリアモニタにより，原子炉格納容器内の放射線量率を監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
		最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	2	2	①	－	残留熱除去系熱交換器入口温度により，最終ヒートシンクの確保を監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			残留熱除去系熱交換器出口温度	2	2	2				
			残留熱除去系ポンプ入口温度	2	2	2				
			残留熱除去系ポンプ出口温度	2	2	2				
			残留熱除去系ポンプ出口圧力	2	2	2				
			残留熱除去系ポンプ出口流量	2	2	2				
		最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却水系熱交換器入口温度	2	2	2	①	－	原子炉補機冷却水系熱交換器入口温度により，最終ヒートシンクの確保を監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			原子炉補機冷却水系熱交換器出口温度	2	2	2				
			原子炉補機冷却水系ポンプ出口圧力	2	2	2				
			原子炉補機冷却水系ポンプ出口流量	2	2	2				
		最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却海水系ポンプ出口圧力	1	0	0	③	非常用M／Cの受電状態を確認するパラメータ	原子炉補機冷却海水系の運転状態を確認するパラメータ	－

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータ 抽出パラメータを計測する計器 計器名称	計器数	SBO影響 直後	SBO影響 負荷切り離し後	パラメータ分類	補助パラメータ分類理由	評価 計器故障等	SBO
事故時操作手順書（徴候ベース） （T.P.以下徴候） （S.C.系応答徴候） （T.C.系応答徴候） 事故時操作要領書（シビアアクシデント） （格納－１） （格納－２）	操作（２／２）	原子炉格納容器内の水位	サプレッション・プール水位（ＳＡ）	1	1	1	①	－	監視事項は主要パラメータにて確認	
		原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1				
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1				
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル雰囲気温度	3	3	3				
			サプレッション・プール水温度	1	1	1				
		原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内酸素濃度	1	1	1				
		原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度	1	1	1				
		原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ	2	2	2				
		最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系ポンプ出口圧力	1	1	0				
			残留熱除去系ポンプ出口流量	1	1	0				
			残留熱除去系熱交換器入口温度	1	1	1				
			残留熱除去系熱交換器出口温度	1	1	1				
			原子炉補機冷却水系ポンプ出口圧力	1	1	0				
			原子炉補機冷却水系ポンプ出口流量	1	1	0				
			原子炉補機冷却水系熱交換器入口温度	1	1	1				
			原子炉補機冷却水系熱交換器出口温度	1	1	1				
			原子炉補機冷却水系ポンプ出口圧力	1	1	0				
			原子炉補機冷却水系ポンプ出口流量	1	1	0				
		最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却海水系ポンプ出口圧力	1	1	0				
			原子炉補機冷却海水系ポンプ出口流量	1	1	0				
			原子炉補機冷却海水系ストレーナ差圧	1	1	0				
			原子炉補機冷却海水系ストレーナ出口圧力	1	1	0				
			原子炉補機冷却海水系ストレーナ入口圧力	1	1	0				
			原子炉補機冷却海水系ストレーナ出口流量	1	1	0				
			原子炉補機冷却海水系ストレーナ入口温度	1	1	0				
			原子炉補機冷却海水系ストレーナ出口温度

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）

東海第二発電所（2018.9.18 版）

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等の手順等

対応手段	項目	分類	監視パラメータの代替パラメータを計測する計器					評価	
			抽出パラメータ		SBO影響			計器故障等	SBO
			計器名称	計器数	直後	負荷切り離し後			
非常時運転手順書Ⅲ（シビアアクシデント）「除熱－１」等 AM設備別操作手順書	操作	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1	①	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			ドライウェル雰囲気温度	8	8	8	–	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル雰囲気温度により代替監視可能	
			［ドライウェル圧力］	2	0	0		監視可能であればドライウェル圧力（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	1	1	1	①	直接的に格納容器内圧力を計測することができ，監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ雰囲気温度	2	2	2	–	飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ雰囲気温度により代替監視可能	
			［サプレッション・チェンバ圧力］	2	0	0		監視可能であればサプレッション・チェンバ圧力（常用計器）により代替監視可能	
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル圧力	1	1	1	①	飽和温度／圧力の関係から，ドライウェル圧力又はサプレッション・チェンバ圧力の上昇により代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1			
			サプレッション・プール水温度	3	3	3	①	サプレッション・プール水温度の温度変化により，サプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	監視事項は抽出パラメータにて確認
			サプレッション・チェンバ圧力	1	1	1	–	飽和温度／圧力の関係からサプレッション・チェンバ圧力により，サプレッション・チェンバ雰囲気温度の代替監視可能	
		補機監視機能	原子炉補機冷却系ポンプ出口ヘッダ圧力	1	0	0	③	原子炉補機冷却系の運転状態を確認するパラメータ	–

①：重要監視パラメータ，②：有効監視パラメータ，③：補助パラメータ

島根原子力発電所　２号炉

第１表　重大事故等対処に係る監視事項

1.6　原子炉格納容器内の冷却等の手順等

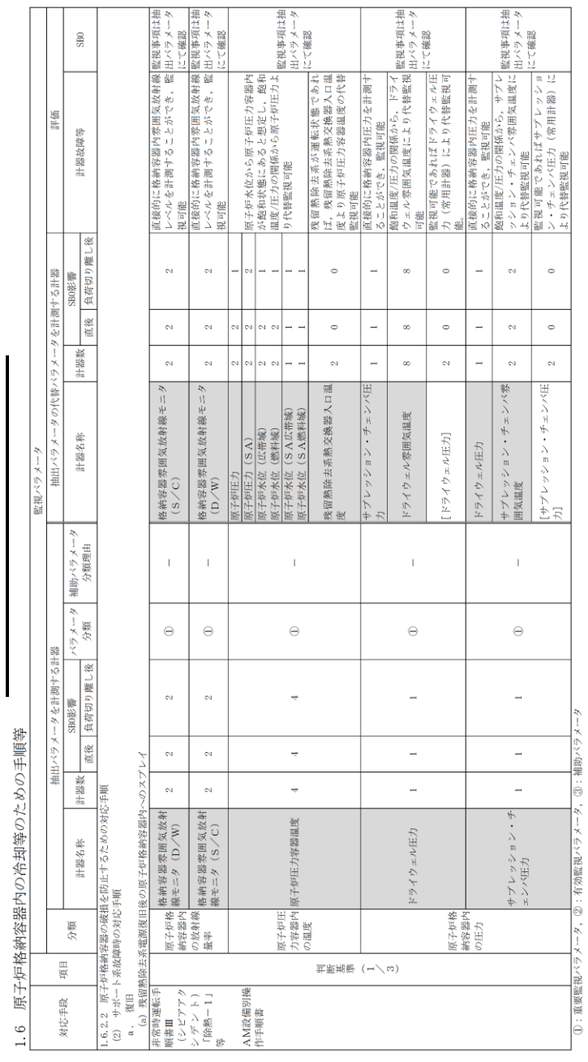
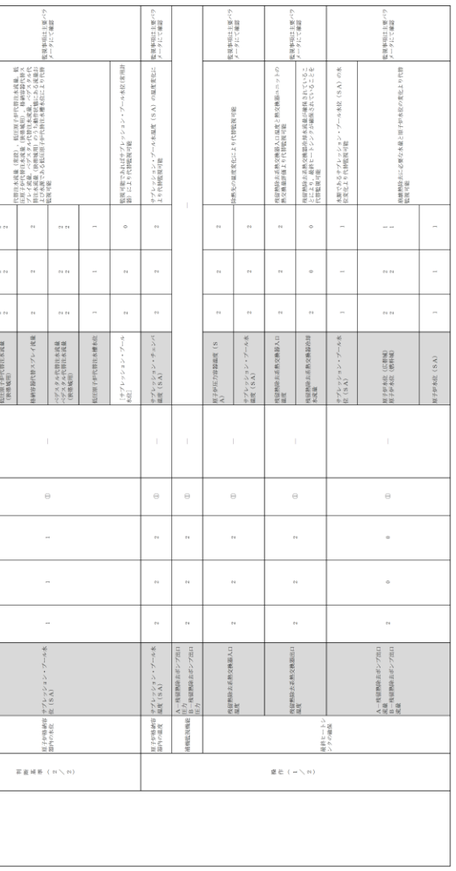
対応手段	項目	分類	計器名称	抽出パラメータの代替パラメータを計測する計器			評価		
				計器数	SBO影響			計器故障等	SBO
					直後	負荷切り離し後			
1.6.2.3　重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順 (2)　残留熱除去系（サプレッション・プール水冷却モード）によるサプレッション・プール水の除熱									
事故時操作要領書（徴候ベース） FS／C（温度制御）	判断基準（1／2）	徴候	原子炉格納容器の圧力	2	2	2	①	–	サプレッション・チェンバ温度（SA）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			原子炉格納容器内の温度	サプレッション・プール水温度（SA）	2	2	2	①	–	サプレッション・プール水温度（SA）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
				サプレッション・チェンバ圧力（SA）	2	2	2			飽和温度／圧力の関係から，サプレッション・チェンバ圧力（SA）により代替監視可能	
				サプレッション・チェンバ温度（SA）	2	2	2	①	–	サプレッション・プール水温度（SA）の温度変化により代替監視可能	監視事項は主要パラメータにて確認
			非常用高圧母線の受電状態を確認するパラメータ								
			非常用高圧母線の受電状態を確認するパラメータ								
			非常用低圧母線のロードシェディングの電状態を確認するパラメータ								
			非常用低圧母線のロードシェディングの電状態を確認するパラメータ								
			原子炉格納容器の動作状況を確認するパラメータ								
			原子炉補機冷却系の動作状況を確認するパラメータ								

備考

・設備の相違

【柏崎 6/7，東海第二】

技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違

柏崎刈羽原子力発電所　６／７号炉　（2017.12.20 版）	東海第二発電所（2018.9.18 版）	島根原子力発電所　２号炉	備考
			・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 技術的能力に係る審査資料 1.1～1.14 から抽出される監視計器の相違